

OGGETTO:

REPORT ANNUALE RELATIVO AL 2017 DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO PER IMPIANTO DI PRODUZIONE DI COMPOST MEDIANTE TRATTAMENTO AEROBICO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI – Eden '94

ESTREMI ATTO AUTORIZZATIVO IMPIANTO ESISTENTE:

Autorizzazione Integrata Ambientale giusta Determinazione Dirigenziale n.13 del 06.07.2015 del Servizio Rischio Industriale - Regione Puglia

CONSULENTI PER LA REVISIONE:

Dr. LEONE GREGORIO

Gregorio Leone
(Direttore Tecnico EDEN 94s.r.l.)

SOCRATE S.r.l.

Consulenza aziendale e servizi d'ingegneria

SOCRATE S.R.L.

Sede Leg.: Via Monte Sant'Angelo, 14 - Crispino (TA)

Sede Op.: Viale Magna Grecia, 318 - Taranto

Partita IVA: 02475930737

COMMITTENTE:

EDEN 94 S.r.l.

S.P. Manduria - S. Cosimo km 5
74024 - Manduria (TA)

**ELABORATO:**

REPORT ANNUALE 2017

TAV.

-

SCALA

-

DATA

APR. 2018

-

SOMMARIO

1.	PREMESSA	4
2.	PRODUTTIVITA' E CONSUMI MATERIE PRIME E RISORSE	5
2.1.	Rifiuti conferiti	5
2.2.	Risorse: consumi idrici, energetici e carburante	6
2.3.	Tracciabilità dei rifiuti conferiti	7
2.4.	Ammendante prodotto	11
3.	EMISSIONI IN ATMOSFERA	15
3.1.	Campagna di campionamento postdetermina AIA	15
4.	EMISSIONI IN ACQUA	17
4.1.	Gestione delle acque domestiche	17
5.	RIFIUTI PRODOTTI	18
5.1.	Controlli sulle aree destinate a deposito temporaneo e messa in riserva	18
5.2.	Rifiuti conferiti all'impianto	18
5.3.	Controlli del compost di qualità e compost fuori specifica	18
6.	RUMORE	20
7.	VERIFICHE DI NON ASSOGGETTABILITA' AL D.Lgs. n.105/2015 (cd.: "Seveso")	21
8.	ACQUE SOTTERRANEE	22
9.	EMISSIONI ECCEZIONALI	23
10.	PARAMETRI DI PROCESSO	24
11.	MANUTENZIONI	26
11.1.	PROVE DI TENUTA VASCHE INTERRATE	30
11.2.	DERATTIZZAZIONE	30
11.3.	SANIFICAZIONE UFFICI	31
12.	INDICATORI DI PRESTAZIONE	32
13.	SINTESI	34

ALLEGATI

ALLEGATO 1 – Resoconto rifiuti conferiti

ALLEGATO 2 – Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti

ALLEGATO 3 – Tracciabilità rifiuti conferiti

ALLEGATO 4 – Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita

ALLEGATO 5 – Monitoraggi emissioni in atmosfera (cumuli e biofiltro)

ALLEGATO 6 – Rifiuti prodotti dall'impianto

ALLEGATO 7 – Relazione di impatto acustico

ALLEGATO 8 – Valutazione dell'esposizione dei lavoratori a rischio rumore

ALLEGATO 9 – Rischio di incidente rilevante: verifica di assoggettabilità

ALLEGATO 10 – Monitoraggi acque di falda

ALLEGATO 11 – Monitoraggio parametri di processo

ALLEGATO 12 – Schede di manutenzione

ALLEGATO 13 – Derattizzazione e sanificazione

ANNO	2017
-------------	-------------

Ragione Sociale	EDEN '94 s.r.l.
Stabilimento	IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI COMPOST DI QUALITA'
Indirizzo impianto	Strada prov. San Cosimo km 5 s.n.c. 74024 - Manduria (TA)
Attività	5.3
Autorizzazione Integrata Ambientale	Determinazione n°13 del 06/07/2015 rilasciata dalla Regione Puglia
Modifica AIA	Determinazione n° _____ del _____
Modifica AIA	Determinazione n° _____ del _____
Modifica non sostanziale ai fini AIA	Determinazione Dirigenziale Servizio AIA/RIR n°48 del 4 aprile 2017 (BURP n. 45 del 13/04/2017)

Gestore dell'impianto	Sig: ANTONIO LEONE
Referente IPPC	Sig: ANTONIO LEONE
	Telefono: 099.9712151
	Fax:
	e-mail: info@eden94.it

1. PREMESSA

Il Rapporto Annuale di attuazione del piano di monitoraggio e controllo ha lo scopo di riassumere e presentare i dati delle azioni di monitoraggio previste dallo stesso piano approvato e attuato dalla società EDEN'94 nel relativo anno di riferimento.

In particolare di seguito saranno presentati i dati per l'anno 2017 relativi alle prestazioni ambientali dell'impianto, al monitoraggio e controllo dei consumi di risorse e alla produzione del prodotto finito. Inoltre saranno valutati gli indicatori di prestazione ambientale come definiti nello stesso Piano di monitoraggio e controllo.

2. PRODUTTIVITA' E CONSUMI MATERIE PRIME E RISORSE

2.1. Rifiuti conferiti

Lo stabilimento di produzione di compost di qualità EDEN'94 ha visto per l'anno 2017 il conferimento di 30.487,620 tonnellate di rifiuti, di cui il 74,99 % pari a 22.863,440 tonnellate costituito da rifiuti biodegradabili di cucine e mense, il 18,77 % pari a 5.722,800 tonnellate costituite da rifiuti ligneo cellulósici, il 5,32 % pari a 1.620,920 tonnellate da fanghi provenienti dal trattamento delle acque reflue urbane e assimilabili e il 0,92 % pari a 280,460 tonnellate da fanghi di altra natura e/o agroalimentari e assimilabili.

Il monitoraggio dei rifiuti conferiti si è basato sulla raccolta dei dati come previsto dal PMeC. In fase di conferimento il produttore ha trasmesso il certificato di analisi del rifiuto da conferire e il verbale di campionamento dal quale si evince non solo la metodica utilizzata ma anche il luogo ove il tecnico di laboratorio ha prelevato il campione del rifiuto stesso. Ad essi il produttore ha accompagnato una scheda tecnica del rifiuto che contiene tutte le informazioni relative al produttore, alla sede dello stabilimento ove il rifiuto viene prodotto, al detentore, al trasportatore, alla classificazione del rifiuto ed al suo processo produttivo con dettagliata descrizione del processo produttivo o della fase da cui esso si genera, le operazioni di recupero previste, la produzione annua nonché il riferimento del professionista che ha proceduto mediante il certificato di analisi, alla classificazione e caratterizzazione del rifiuto. Per i rifiuti rientranti negli elenchi dei c.d. "codici specchio" è stato acquisito il certificato del produttore attestante la non pericolosità. Tutti i rifiuti conferiti sono stati accompagnati da analisi.

Il sistema di gestione e monitoraggio come previsto dal relativo PMeC con le tempistiche e modalità in esso indicate, è stato applicato in fase di rinnovo dei contratti con i clienti e comunque dal 1 gennaio 2017. Pertanto i dati relativi all'applicazione del PMeC sono riportati nel presente report.

La ditta EDEN'94 ha effettuato le analisi sui rifiuti conferiti con cadenza almeno annuale e comunque ogni volta ci sia stata una variazione al processo produttivo che ha generato il rifiuto conferito.

E' possibile acquisire informazioni più dettagliate in merito al resoconto dei rifiuti conferiti all'interno dell'**Allegato 1**.

Inoltre per il rifiuto CER 200108 riveniente dalla raccolta differenziata dei RSU è stata effettuata una caratterizzazione merceologica con frequenza trimestrale.

Per l'anno 2017 sono stati conferiti presso l'impianto 22.863.440 kg di CER 200108. Nelle tabelle riportate nell'**Allegato 2** al presente elaborato, sono consultabili i dati relativi al rifiuto CER 200108 conferiti nel 2017, ossia, le percentuali di rifiuto non compostabile riscontrato per ogni singolo produttore, l'analisi merceologica annuale, e quella per singolo produttore.

2.2. Risorse: consumi idrici, energetici e carburante

L'attività di monitoraggio dei consumi delle risorse si basa sulla determinazione per l'anno 2017 dei consumi idrici, dei consumi di energia elettrica e di carburante utilizzato in impianto.

Sono state eseguite le valutazioni:

- delle quantità di acqua prelevata dal pozzo P1 presente nell'impianto tramite letture del contatore ad essa collegato;
- dell'energia elettrica utilizzata in impianto tramite le bollette del consumo energetico;
- del carburante tramite verifica del bollettario di acquisto.

Dall'analisi si riportano i seguenti consumi:

RISORSE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ		
		2015	2016	2017
ACQUA	m ³ /anno	17.606	15.878	11.410
ENERGIA ELETTRICA	MWh/anno	172,608	106,600	186,763
CARBURANTE	l/anno	145.362	151.629	132.310

Disponendo dei dati relativi all'anno 2016 è stato possibile effettuare una valutazione del trend dei consumi. Infatti rispetto al 2016 è stata valutata:

- una diminuzione di circa il 28% dei consumi idrici;
- una aumento all'incirca del 75% del consumo di energia elettrica
- una diminuzione del consumo di carburante stimato pari al 13%.

2.3. *Tracciabilità dei rifiuti conferiti*

La tracciabilità dei rifiuti è tenuta tramite specifico registro di tracciabilità, costituito da tre grandi macroaree:

- INGRESSO
- LAVORAZIONE
- USCITA

1) Macrearea "INGRESSO"

La parte legata al rifiuto in ingresso è suddivisa a sua volta in:

A. TRACCIABILITÀ RIFIUTI

Tutti i rifiuti conferiti presso l'impianto sono registrati in un file "tracciabilità rifiuti" costituito da un "foglio lavoro":

PROCEDURA	FIR	DATA	PRODUTTORE	PROVENIENZA	CER	KG	LOTTO	BIOCELLA	NOTE

Esso fornisce un report di ogni singolo rifiuto conferito e del corrispondente lotto di ingresso in cui viene inserito.

Creazione Lotto di ingresso: LOTTO XX-YYYYYY

Dove:

XX: Numero Progressivo

YYYYYY: Numero equivalente alla data del conferimento del primo rifiuto presente nel lotto

Vi è poi un nuovo file "Resoconto mensile" che produce un report della tipologia e quantità di rifiuto conferito per ogni singolo mese:

CONFERITO			Descrizione CER
C.E.R.	Peso [Kg]	P/P	

B. LOTTI

Si genera il File "Lotto" di seguito schematizzato:

Anno	
CODICE IDENTIFICATIVO LOTTO	
Progressivo Lotto	Data

Biocella	
Avvio Biostabilizzazione	
Fine Biostabilizzazione	
Durata	
Misurazione % Ossigeno	

ELENCO RIFIUTI						
PROG	FIR	DATA	PRODUTTORE	PROVENIENZA	CER	KG

Nel file si inserisce l'elenco dei rifiuti che creano un lotto, il quale viene caricato nella biocella e avviato a biostabilizzazione, tutti i lotti e la loro costituzione vengono raccolti in una cartella, stampati e archiviati.

2) Macroarea "LAVORAZIONE"

In questa area abbiamo la tracciabilità del rifiuto, uscito dalle biocelle (biostabilizzato) e avviato alla maturazione sul piazzale. In questa fase sono raccolti tutti i dati in merito al monitoraggio della Temperatura, durante la fase di biostabilizzazione e i relativi grafici.

I lotti usciti dalle biocelle se uniti, generano i Macrolotti: **xx-M-yy**

Dove:

XX: Numero Progressivo

M: Indica che è costituito da più Lotti o Macrolotti, che sono stati uniti

YY: Indica l'anno di creazione

Generando un file "Macrolotti" del tipo:

Mese	Lotto		Quantità (Kg)	Macrolotto
------	-------	--	------------------	------------

Nel quale sono stati registrati tutti i Lotti che vanno a costituire un Macrolotto e poi si indica la loro movimentazione, mensilmente, nel piazzale.

3) Macroarea "USCITA"

La gestione del prodotto in uscita fornisce una corrispondenza dell'Ammendante prodotto con il Macrolotto di origine.

Per gestire in modo più capillare la tracciabilità, viene creato un Lotto di produzione per ogni "bancata" di materiale prodotta che va da 20 ai 40 metri cubi di materiale per volta.

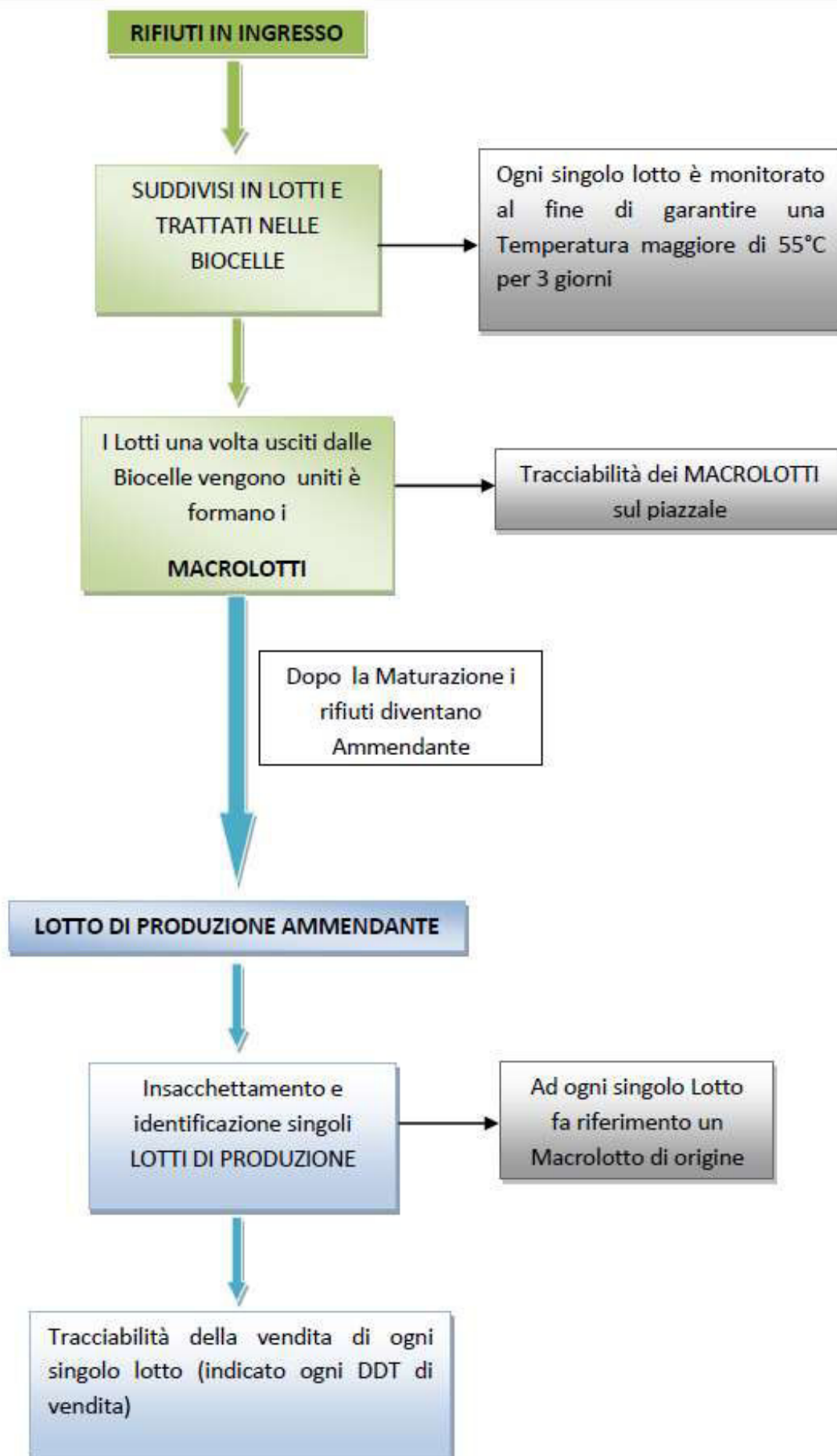
Il lotto di produzione riporta i seguenti dati:

N°	ZZ
DATA	dd/dd/dd
TIPO	P
LOTTO	
zz dd/dd/dd	P

Dove:

- a sinistra è indicato il Macrolotto di origine;
- “zz”: Numero Progressivo
- “dd/dd/dddd”: Indica la data di produzione della “bancata”
- “P”: Indica il tipo di miscela commerciale generata:
 - P=TU La miscela è costituita da Terriccio Universale
 - P=T La miscela è costituita da Super Terriccio

Tutti i tabulati sono stati riportati nell'[Allegato 3](#) al presente report.



2.4. *Ammendante prodotto*

Eden '94 produce due tipologie di ammendante torboso composto:

- Terriccio
- Super Terriccio

Tale differente classificazione nasce dal contenuto di Torba, nel primo è pari al 50%, in volume sul totale e nel secondo caso è pari al 60% in volume sul totale, al quale viene anche aggiunta la perlite, per migliorarne ulteriormente le caratteristiche agronomiche.

Commercialmente il Terriccio Universale subisce una nuova suddivisione, la quale è legata esclusivamente alla colorazione e logo del sacco al fine di giungere nella grande distribuzione, piuttosto che nei negozi casalinghi. Tale suddivisione porta a 3 prodotti commerciali:

- Terriccio Universale
- Terriccio Casalinghi
- Grande Distribuzione

L'ammendante compostato con fanghi viene utilizzato per lo più al fine di produrre l'Ammendante Torboso composto. Nel 2017 sono state prodotte circa 7000 tonnellate di Ammendante Compostato con Fanghi e di queste circa un quinto viene destinata alla vendita sfusa, la restante è utilizzata per la miscelazione con torba.

Il compost prodotto è stato analizzato al fine di accertarne la corrispondenza alle caratteristiche previste dal D.Lgs. n.75/2010 e s.m.i.. Le analisi sono state realizzate da idoneo laboratorio sia per l'"ammendante compostato con fanghi" sia per l'"ammendante torboso composto".

Le analisi sono state effettuate, con cadenza bimestrale sull'ammendante compostato con fanghi e annuale per quello torboso, di seguito si riportano i lotti e macrolotti oggetto di analisi:

- Ammendante torboso composto "superterriccio" lotto 01-310317 T;
- Ammendante torboso composto "terriccio universale" lotto 01-040417 TU;
- Ammendante compostato misto con fanghi: macrolotto 01 M 16;
- Ammendante compostato misto con fanghi: macrolotto 09 M 16;
- Ammendante compostato misto con fanghi: macrolotto 02 M 17;
- Ammendante compostato misto con fanghi: macrolotto 04 M 17

I parametri ricercati sono i seguenti:

AMMENDANTE COMPOSTATO TORBOSO

Parametri	Unità di misura
pH	upH
Rapporto Norg/Ntot*	%
Azoto organico	%N s.s.
Azoto ammoniacale*	%N s.s.
Azoto totale	%N s.s.
Umidità totale	%
Carbonio organico totale	% s.s.
Carbonio umico e fulvico	% s.s.
Rapporto C/N	-
Densità*	Kg/dm ³
Residuo a 105 °C*	%
Conducibilità*	mS/cm
Salinità	meq/100g
Fosforo totale*	% P s.s.
Salmonelle prova 1	Presenza/ assenza 25 g
Salmonelle prova 2	Presenza/ assenza 25 g
Salmonelle prova 3	Presenza/ assenza 25 g
Salmonelle prova 4	Presenza/ assenza 25 g
Salmonelle prova 5	Presenza/ assenza 25 g
Escherichia Coli prova 1	UFC/g
Escherichia Coli prova 2	UFC/g
Escherichia Coli prova 3	UFC/g
Escherichia Coli prova 4	UFC/g
Escherichia Coli prova 5	UFC/g
Indice di germinazione (dil. 30%)	%
Cadmio	mg/Kg s.s.
Nichel totale	mg/Kg s.s.
Piombo totale	mg/Kg s.s.
Potassio	mg/Kg s.s.
Rame totale	mg/Kg s.s.
Zinco totale	mg/Kg s.s.
Tallio	mg/Kg s.s.
Mercurio*	mg/Kg s.s.

Cromo esavalente	mg/Kg s.s.
Materiale plastico, vetro, metalli (0 < 2 mm)	-
Inerti litoidi (0 > 5 mm)	-
Torba	-

AMMENDANTE COMPOSTATO CON FANGHI

Parametri	Unità di misura
pH	upH
Rapporto Norg/Ntot*	%
Azoto organico	%N s.s.
Azoto ammoniacale*	%N s.s.
Azoto totale	%N s.s.
Umidità totale	%
Carbonio organico totale	% s.s.
Carbonio umico e fulvico	% s.s.
Rapporto C/N	-
Densità*	Kg/dm ³
Residuo a 105 °C*	%
Conducibilità*	mS/cm
Salinità	meq/100g
Fosforo totale*	% P s.s.
Salmonelle prova 1	Presenza/ assenza 25 g
Salmonelle prova 2	Presenza/ assenza 25 g
Salmonelle prova 3	Presenza/ assenza 25 g
Salmonelle prova 4	Presenza/ assenza 25 g
Salmonelle prova 5	Presenza/ assenza 25 g
Escherichia Coli prova 1	UFC/g
Escherichia Coli prova 2	UFC/g
Escherichia Coli prova 3	UFC/g
Escherichia Coli prova 4	UFC/g
Escherichia Coli prova 5	UFC/g
Indice di germinazione (dil. 30%)	%
PCB e/o PCT*	mg/Kg s.s.
Cadmio	mg/Kg s.s.
Nichel totale	mg/Kg s.s.
Piombo totale	mg/Kg s.s.
Potassio	mg/Kg s.s.
Rame totale	mg/Kg s.s.
Zinco totale	mg/Kg s.s.
Tallio	mg/Kg s.s.

Mercurio*	mg/Kg s.s.
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.
Materiale plastico, vetro, metalli (0>2 mm)	-
Inerti litoidi (0 > 5 mm)	-

Dalle analisi effettuate l'ammendante prodotto rientra nelle caratteristiche previste dal D.Lgs. n. 75/2010 e s.m.i.. In **Allegato 4** al presente report si riportano i certificati di analisi sull'ammendante prodotto e tracciabilità ammendante in uscita.

Nel periodo di riferimento non sono stati riscontrati prodotti fuori specifica.

AMMENDANTE INSACCHETTATO PRODOTTO 2017
Terriccio Universale

SACCHI PRODOTTI									TOTALE QUANTITA' PRODOTTA		
Denominazione = TU			Denominazione = TC			Denominazione = GD			TOT	ACF m ³	ACF Tonn
Specie	N° SACCHI	N° PILE/PALE	Specie	N° SACCHI	N° PILE/PALE	Specie	N° SACCHI	N° PILE/PALE			
0.10	0,00	0,00	0.10	7410,00	37,05	0.10	79336,00	376,60	877,46	413,73	483,10
0.25	0,00	0,00	0.25	41630,00	346,92	0.25	48255,00	402,13	2347,11	1123,54	1235,92
0.50	0,00	0,00	0.50	12900,00	268,70	0.50	22548,00	469,76	1772,40	886,30	974,82
0.80	11642,00	248,51	0.80	18105,00	464,10	0.80	23121,00	593,85	4229,44	3114,72	3326,18
									TOT	4,530	8,992

Super Terriccio

SACCHI PRODOTTI			TOTALE QUANTITA' PRODOTTA		
Denominazione = T			TOT	ACF m ³	ACF Tonn
Specie	N° SACCHI	N° PILE/PALE			
0.10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0.25	10187,00	84,89	254,05	101,87	112,24
0.50	2979,00	62,00	148,95	59,54	65,54
0.80	19953,00	513,62	1506,34	638,50	702,35
			TOT	798,35	878,54

AMMENDANTE INSACCHETTATO RESIDUO 2017
Terriccio Universale

SACCHI RESIDUI									TOTALE QUANTITA' RESIDUA		
Denominazione = TU			Denominazione = TC			Denominazione = GD			TOT	ACF m ³	ACF Tonn
Specie	N° SACCHI	N° PILE/PALE	Specie	N° SACCHI	N° PILE/PALE	Specie	N° SACCHI	N° PILE/PALE			
0.10	0,00	0,00	0.10	1500,00	7,50	0.10	23400,00	117,00	249,30	124,50	136,90
0.25	0,00	0,00	0.25	1260,00	10,50	0.25	3660,00	30,50	48,30	24,80	27,00
0.50	0,00	0,00	0.50	624,00	13,00	0.50	528,00	11,00	11,50	5,70	6,34
0.80	78,00	2,00	0.80	742,00	19,00	0.80	507,00	13,00	12,34	6,63	7,24
									TOT	381,43	177,64

Super Terriccio

SACCHI RESIDUI			TOTALE QUANTITA' RESIDUA		
Denominazione = T			TOT	ACF m ³	ACF Tonn
Specie	N° SACCHI	N° PILE/PALE			
0.10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0.25	480,00	4,00	4,80	1,83	2,11
0.50	336,00	7,00	3,36	1,34	1,48
0.80	854,00	21,95	8,54	3,40	3,77
			TOT	6,68	7,37

AMMENDANTE INSACCHETTATO VENDUTO 2017
Terriccio Universale

SACCHI VENDUTI									TOTALE QUANTITA' VENDUTA		
Denominazione = TU			Denominazione = TC			Denominazione = GD			TOT	ACF m ³	ACF Tonn
Specie	N° SACCHI	N° PILE/PALE	Specie	N° SACCHI	N° PILE/PALE	Specie	N° SACCHI	N° PILE/PALE			
0.10	0,00	0,00	0.10	3912,00	20,16	0.10	23426,00	247,10	555,46	296,77	326,40
0.25	0,00	0,00	0.25	41480,00	346,92	0.25	49493,00	407,17	2501,01	1182,61	1294,47
0.50	0,00	0,00	0.50	12804,00	268,70	0.50	23462,00	473,71	254,94	127,88	140,70
0.80	12188,00	212,50	0.80	18181,00	464,10	0.80	23468,00	593,85	523,19	394,10	463,70
									TOT	1188,77	1298,88

Super Terriccio

SACCHI VENDUTI			TOTALE QUANTITA' VENDUTA		
Denominazione = T			TOT	ACF m ³	ACF Tonn
Specie	N° SACCHI	N° PILE/PALE			
0.10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0.25	10727,00	89,39	107,27	42,81	47,30
0.50	3027,00	63,00	30,27	12,12	13,12
0.80	23760,00	308,67	137,00	79,04	86,54
			TOT	134,96	147,96

nel venduto 2017, rientra anche l'ammendante residuo del 2016

3. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Uno degli aspetti più delicati dovuti alla presenza di un impianto di compostaggio è rappresentato dalle emissioni odorigene. Esse sono causate da gas prodotti durante la decomposizione della frazione organica dei rifiuti urbani collocati nelle diverse zone dell'impianto e che possono essere rilasciate in atmosfera sia da emissioni puntuali, sia da emissioni diffuse.

3.1. Campagna di campionamento postdetermina AIA

In tale fase viene effettuato il monitoraggio sulle sorgenti potenzialmente emettenti, cumuli e biofiltro, sia dal punto di vista olfattometrico che chimico secondo la L.R. 23/2015.

Al fine di un'ulteriore riduzione delle concentrazioni delle emissioni in atmosfera e di rendere il processo conforme alle BAT di settore, la società ha installato un sistema di lavaggio delle arie esauste (cd. "scrubber") a monte del biofiltro.



Inoltre, la società ha già presentato progetto di confinamento dei cumuli in maturazione e relativi impianti aggiuntivi di abbattimento delle emissioni con biofiltro.

Oltre a quanto realizzato nella campagna di campionamento, la società effettua il monitoraggio al biofiltro almeno tre volte la settimana dei seguenti parametri:

Parametri di controllo del biofiltro
pH
UR%
T (°C)

Si rimanda il lettore all'[Allegato 5](#) del presente report nel quale è presente il registro "emissioni in atmosfera", contenente i dettagli sui monitoraggi svolti.

4. EMISSIONI IN ACQUA

Nel corso dell'anno 2017 sono stati avviati e completati i lavori di realizzazione dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche relativi alla "fase 1", ai sensi del R.R. n.26/2013.

Le acque trattate rinvenienti da suddetto impianto vengono avviate alla zona di subirrigazione qualora rispondenti ai requisiti imposti dal D.M. 12 giugno 2003, n. 185 «*Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue*»; altrimenti vengono caratterizzate come rifiuto e adeguatamente allontanate e smaltite presso apposito impianto esterno.

In attesa del completamento della cosiddetta "fase 2" (realizzazione di strutture confinate e adeguati sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera per le fasi di prima e seconda maturazione), l'attuale assetto impiantistico consta di una sola area adibita a trincea dreaante per sub-irrigazione.

4.1. *Gestione delle acque domestiche*

I liquami dei servizi igienici vengono inviate a due fosse biologiche di tipo Imhoff con vasca a tenuta, da cui le acque reflue vengono gestite come rifiuto e prelevate da ditte di autospurgo autorizzate (Rif. schede Rifiuti Prodotti).

5. RIFIUTI PRODOTTI

Secondo quanto previsto dalla normativa vigente è effettuata la registrazione della produzione dei rifiuti speciali (carico in deposito temporaneo) e del relativo conferimento a terzi (scarico) per il trasporto e successivo smaltimento o recupero. Le tempistiche sono quelle previste dalla normativa vigente (registrazione entro 10 giorni lavorativi dalla produzione / conferimento del rifiuto).

Annualmente i dati relativi alla produzione di rifiuti sono stati comunicati all'autorità competente attraverso Modello Unico di Dichiarazione ambientale (MUD).

La gestione dei rifiuti avviene con criterio di gestione quantitativo o temporale (trimestrale) come previsto dall'art.183 comma 1 lett. bb del D.Lgs. 152/06.

Si è provveduto a far eseguire caratterizzazione dei rifiuti:

- ove questi siano inviati a discariche, in occasione del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno;
- ove questi siano inviati ad attività di recupero rifiuti operanti in regime semplificato, la caratterizzazione è stata eseguita in occasione del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno.

5.1. *Controlli sulle aree destinate a deposito temporaneo e messa in riserva*

È stata effettuata la verifica dello stato manutentivo e delle giacenze delle aree destinate a messa in riserva e deposito temporaneo con frequenza mensile.

In particolare la verifica dello stato manutentivo è avvenuta con controllo visivo, verificando la presenza di eventuali perdite o lesioni.

Dal monitoraggio effettuato non sono state riscontrate significative condizioni di perdite o lesioni delle aree destinate alla messa in riserva e deposito temporaneo.

5.2. *Rifiuti conferiti all'impianto*

Per ciò che concerne i rifiuti conferiti in impianto si fa riferimento a quanto già descritto al paragrafo 2.1.

5.3. *Controlli del compost di qualità e compost fuori specifica*

Per ciò che concerne le analisi del compost di qualità prodotto si fa riferimento al paragrafo 2.4 Ammendante prodotto. Nel periodo di riferimento non sono stati riscontrati prodotti fuori specifica.

Si riportano in **Allegato 6** le schede come di seguito elencate:

- caratterizzazione del rifiuto;
- campionamento interno;
- registri del deposito temporaneo;
- schede di sopralluogo delle aree di deposito temporaneo (gennaio 2017).

6. RUMORE

Il piano di monitoraggio e controllo, prevede per l'inquinamento acustico, la verifica del rumore nelle aree di cantiere e nelle aree di lavorazione in fase di esercizio, condotta come analisi delle emissioni sonore. In particolare prevede di monitorare le emissioni sonore dei macchinari e degli impianti installati attraverso campagne fonometriche. I dati ricavati devono essere comparati con i risultati delle simulazioni svolte e dei limiti previsti. Il monitoraggio del rumore, come previsto dal piano di monitoraggio e controllo, è condotto nei confronti dell'ambiente esterno e del rumore all'interno dello stabilimento.

Per il rumore esterno sono previste analisi periodiche, a cadenza biennale o comunque ogni qual volta si registri un sostanziale cambiamento delle attività, dei prodotti e dei servizi, svolti nel sito. Inoltre, gli strumenti stessi, impiegati per le campagne fonometriche relative all'ambiente esterno, sono soggetti a taratura con frequenza almeno biennale (D.M. 16/03/1998).

Sono state eseguite indagini fonometriche il 12 ottobre 2016, i cui esiti non hanno mostrato superamenti dei limiti imposti dal D.P.C.M. 01/03/1991. Per ulteriori dettagli, si rimanda il lettore all'**Allegato 7** recante la relazione d'impatto acustico.

Per quanto riguarda i livelli di esposizione del rumore cui è esposto il personale interno, i rilievi fonometrici sono stati eseguiti in data 20/04/2016 in ottemperanza al D.Lgs. 81/2008; le successive misurazioni saranno eseguite secondo quanto previsto nel sopracitato decreto.

Per ulteriori dettagli, si rimanda il lettore all'**Allegato 8** recante la relazione di valutazione dell'esposizione dei lavoratori a rischio rumore.

7. VERIFICHE DI NON ASSOGGETTABILITA' AL D.Lgs. n.105/2015 (cd.: "Seveso")

La società Eden '94, in ottemperanza a quanto prescritto in Autorizzazione Integrata Ambientale (rif. D.D. Regione Puglia n.13 del 6 luglio 2015, pubblicata su Bollettino Unico della Regione Puglia n. 101 del 16 luglio 2015), ha svolto la verifica di non assoggettabilità al D.Lgs. n.105/2015 (ex. D.Lgs. 334/99) in merito alla detenzione di sostanze e/o preparati pericolosi elencati in Allegato I (parte 1 e parte 2) del succitato decreto in quantitativi superiori alle soglie in esso stabilite (art. 3, c.1, lettera c del D.Lgs.105/2015).

In **Allegato 9** si riporta la relazione (Rev. 02 del 15/06/2017) elaborata da Ecopan S.r.l. recante la non assoggettabilità agli obblighi del D.Lgs. n.105/2015.

8. ACQUE SOTTERRANEE

In riferimento alle acque sotterranee, il gestore dell'impianto realizza dei campionamenti sulle acque di approvvigionamento. Tale monitoraggio, rispetto le acque provenienti dal pozzo n.1 e dal pozzo spia n.2, è da intendersi di tipo discontinuo e a cadenza semestrale. L'obiettivo dei campionamenti è quello di verificare le caratteristiche delle acque rispetto a quanto previsto dal D.Lgs 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.II.

Relativamente a tali campionamenti, le misurazioni relative all'anno solare preso in considerazione, sono riportate in **Allegato 10**.

Punto di emissione	Parametri	Metodo di misura	Metodica	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione	Modalità di trasmissione	Azioni ARPA
Pozzo 1 Coordinate WGS 84 725953, 4478482	Tab. 2 all. 5 D.Lgs. 152/06.	Analisi di prelievo aliquota da pozzo.	All. II DM 31/01/2005	Semestrale	mg/l	Certificati analitici	A disposizioni dell'A.C. presso lo stabilimento.	Controllo reporting. Ispezione programmata
Pozzo 2 Coordinate WGS84 726062, 4478329	Tab. 2 all. 5 D.Lgs. 152/06.	Analisi di prelievo aliquota da pozzo.	All. II DM 31/01/2005	Semestrale	mg/l	Certificati analitici	A disposizioni dell'A.C. presso lo stabilimento.	Controllo reporting. Ispezione programmata

CARATTERISTICHE PRESUNTE DEL POZZO – P1	
Quota topografica del pozzo	76,00 metri s.l.m.m.
Sistema di perforazione	Distruzione di nucleo
Profondità totale	85 metri
Stratigrafia terreno	0.00 – 0.50 m copertura detritica 0.50 - 4,00 m Calcarenite 4.00 - 85.00m Calcarea di Altamura
Diametro pozzo	20 mm
Rivestimento del pozzo	Anelli in p.v.c.
Escursione Massima della Falda	77,00 m del p.c.
Livello statico falda	75,00 m dal p.c.
Coordinate WGS84	725953,4478482

CARATTERISTICHE PRESUNTE DEL POZZO – P2	
Quota topografica del pozzo	76,00 metri s.l.m.m.
Sistema di perforazione	Distruzione di nucleo
Profondità totale	85 metri
Stratigrafia terreno	0.00 – 0.50 m copertura detritica 0.50 -4,00 m Calcarenite 4.00-85.00m Calcarea di Altamura
Diametro pozzo	16 mm
Rivestimento del pozzo	Anelli in p.v.c.
Livello statico falda	75,00 m dal p.c.
Coordinate WGS84	726062, 4478329

9. EMISSIONI ECCEZIONALI

L'impianto, così come previsto, non ha prodotto emissioni eccezionali, relativamente alle diverse matrici ambientali, che abbiano richiesto specifiche procedure di controllo.

Nell'arco temporale di riferimento per il presente report annuale previsto dal piano di monitoraggio e controllo non si sono verificati casi di eventi eccezionali.

La tabella riassuntiva le emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili è la seguente:

Condizione anomalia di funzionamento	Parametri/inquinante	Concentrazione	Inizio superamento data, ora	Fine superamento data, ora	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di comunicazione all'autorità	Azioni ARPA
/	0	0	/	/	/	/	/	/	/

10. PARAMETRI DI PROCESSO

Il monitoraggio dei parametri di processo fa riferimento ai rifiuti in ingresso, pretrattamenti, rifiuti in via di trattamento e prodotto in uscita, così come previsto dal piano di monitoraggio e controllo (Rev. 06) al paragrafo 5.9 e riportato nel seguito.

Fase di processo	Tipo di controllo	Frequenza di controllo	Registrazione
Rifiuti in ingresso	Controllo visivo dell'eventuale presenza di rifiuti non classificabili come urbani	Ad ogni conferimento	Non prevista
	Caratterizzazione merceologica	Rif.par. 5.4 del P.M.C.	Registrazione cartacea delle "Caratterizzazione merceologiche"
Pretrattamenti	Controllo dell'eventuale presenza di rifiuti di dimensioni grossolane	In continuo	Non prevista
Rifiuto in via di trattamento	Misurazione temperatura	Giornaliera in fase di bi ossidazione accelerata	Registrazione informatica tramite software, in alternativa cartacea
Rifiuto in via di trattamento	Misurazione Concentrazione Ossigeno	Settimanale in fase di bi ossidazione accelerata	Registrazione cartacea su "lotto in ingresso", tabella indicante le composizione dei singoli lotti.
Prodotto in uscita	Misurazione indice di respirazione statico o dinamico	3/4 volte anno sul macrolotto	Registrazione cartacea delle misure effettuate

I rifiuti in ingresso sono monitorati, a ogni conferimento, tramite controllo visivo atto a verificare l'eventuale presenza di rifiuti non classificabili come urbani.

Per quanto riguarda la caratterizzazione merceologica dei rifiuti, questa è stata effettuata con frequenza di controllo dipendente dalla destinazione dei rifiuti stessi. La caratterizzazione è stata condotta in occasione del primo conferimento, ripetuta a ogni variazione significativa del processo e, comunque, almeno una volta l'anno. Nelle schede è indicato il produttore, il cliente, il

trasportatore e la data di caratterizzazione. È necessario evidenziare che la caratterizzazione merceologica prevista dal piano di monitoraggio è entrata a pieno regime dal gennaio 2016.

Relativamente al processo di pretrattamento, la campagna di monitoraggio è stata caratterizzata dal controllo della presenza di rifiuti di dimensioni grossolane.

L'analisi dei parametri di processo, in riferimento ai rifiuti in via di trattamento, è stata effettuata tramite misurazione della temperatura, con cadenza giornaliera, durante la fase di bio-ossidazione accelerata, per ogni lotto di rifiuto presente in stabilimento. L'analisi è volta a verificare che per almeno 72 ore consecutive, la temperatura all'interno della biocella superi i 55 °C. I parametri acquisiti sono tutti soddisfacenti come valutabile dai tabulati, distinti per lotto, riportati nell'**Allegato 11**. A titolo esemplificativo si riporta un report del monitoraggio delle temperature prodotto a valle dell'installazione del sistema di monitoraggio in automatico di tale parametro.

Tra i parametri di processo relativi al prodotto in uscita si effettua altresì la misurazione dell'indice di respirazione statico o dinamico, i cui rapporti di prova e relativi esiti sono riportati nel sopracitato **Allegato 11**.

11. MANUTENZIONI

Il piano di monitoraggio prevede il corretto funzionamento, durante lo svolgimento dell'attività produttiva, dei sistemi di monitoraggio e campionamento, oltre che delle varie apparecchiature e mezzi presenti in azienda.

I sistemi di monitoraggio sono stati mantenuti in condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate, attraverso interventi generali, puntuali e campagne di misurazione parallele per calibrazione degli strumenti, secondo le modalità indicate nella tabella seguente.

Gruppo	Macchinario (Numero presente in impianto)	Tipo di intervento	Frequenza	Operatore	Modalità di registrazione e trasmissione
Gruppo 1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ PALA GOMMATA (7) ➤ ESCAVATORE (1) ➤ CARRELLO ELEVATORE (2) 	Tagliando motore	12 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Lubrificazione parti mobili	1 mese	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Pulizia	1 mese	Interno	Cartacea e/o Elettronica
		Verifica Impianto idraulico	12 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Sostituzione pneumatici	Ad usura	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
Gruppo 2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ VAGLIO ROTANTE FISSO (2) ➤ VAGLIO ROTANTE MOBILE (1) ➤ VAGLIO STELLARE (1) ➤ VAGLIO DINAMICO (1) 	Verifica impianto idraulico	12 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Verifica impianto elettrico	12 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Integrità corpo macchina	12 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Lubrificazione parti mobili	3 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Pulizia	3 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
Gruppo 3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ BIOTRITURATORE (1) ➤ TRITURATORE MECCANICO (1) 	Verifica impianto elettrico	12 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Integrità corpo macchina	12 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Lubrificazione parti mobili	3 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica

Gruppo	Macchinario (Numero presente in impianto)	Tipo di intervento	Frequenza	Operatore	Modalità di registrazione e trasmissione
		Pulizia	3 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
Gruppo 4	➤ GRUPPO ELETTROGENO (2)	Tagliando motore	12 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Pulizia	12 mesi	Interno/esterno	Cartacea e/o Elettronica
Gruppo 5	➤ CONFEZIONATRICE (1)	Verifica impianto elettrico	12 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Integrità corpo macchina	12 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Pulizia	12 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
Gruppo 6	➤ VENTILATORE BIOFILTRO (1)	Lubrificazione cuscinetti	6 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Integrità corpo macchina	6 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Pulizia	6 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
Gruppo 7	Scopatrice meccanica	Integrità corpo macchina	1 mese	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
	Benna spazzolatrice	Lubrificazione parti mobili	3 mesi	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
	Spandicompost	Pulizia	1 mese	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
Gruppo 8	Impianto trattamento acque prima pioggia	Pulizia e manutenzione Vasca 9a e sistema di decantazione	Trimestrale	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica
		Vasca di rilancio	Semetrnale		

Gruppo	Macchinario (Numero presente in impianto)	Tipo di intervento	Frequenza	Operatore	Modalità di registrazione e trasmissione	
		(pulizia fondo vasca)				
		Pulizia pompa mandata	Semestrale			
		PLC - Verifica visiva assenza allarmi	Quindicinale			La verifica visiva non richiede registrazione
		Verifica assenza ristagni d'acqua nel sistema di rilancio	Dopo piogge			
	Impianto trattamento acque seconda pioggia	Vasca di rilancio (Pulizia fondo vasca)	Annuale	Interno/Esterno		
		Pulizia pompa di mandata (3 pompe)	Annuale			
		PLC – Verifica visiva assenza allarmi	Quindicinale			La verifica visiva non richiede registrazione
	Impianto lavaruate	Impianto idraulico ugelli	Semestrale	Interno/Esterno	Cartacea e/o Elettronica	
		Vasca accumulo acqua	Annuale			
		Pompe di alimentazione	Semestrale			
		Vasca di accumulo fanghi	Annuale			

Gli interventi effettuati, sia di manutenzione ordinaria sia straordinaria, sono valutabili dalle schede di manutenzione riportate in **Allegato 12**.

Per gli interventi di manutenzione dei bacini di contenimento e dei piazzali, i controlli effettuati, secondo quanto previsto dal piano di monitoraggio, sono stati effettuati secondo le modalità indicate in tabella.

Strutture di contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Vasca Stoccaggio fanghi e assimilabili	-	-	-	Visivo	Giornaliera	Cartacea e/o elettronica
Vasche delle biocelle	-	-	-	Visivo	Giornaliera	Cartacea e/o elettronica
Vasche stoccaggio rifiuti	-	-	-	Visivo	Giornaliera	Cartacea e/o elettronica

In riferimento ai sistemi biocelle e biofiltro, il piano di monitoraggio prevede dei controlli su determinate componenti meccaniche, a cadenza semestrale, con l'impianto a regime e specificandone le modalità di controllo.

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione
		Parametri	Frequenza controlli	Fase	Modalità di controllo	
Insufflazione cumuli biocelle biofiltri	Ventilatore	Portata d'aria	Ogni 6 mesi	Regime	Verifica misuratore di portata	Cartacea e/o elettronica
		Girante	Ogni 6 mesi	Regime	Verifica visiva	Cartacea e/o elettronica
		Cuscinetti	Ogni 6 mesi	Regime	Ingrassaggio manuale	Cartacea e/o elettronica
Biofiltri	Apparecchiature elettriche	Contatti diretti indiretti	Ogni 6 mesi	Regime	Prova intervento interruttore differenziale	Cartacea e/o elettronica
			Ogni 6 mesi	Regime	Prova continuità conduttori di protezione	Cartacea e/o elettronica
			Ogni 6 mesi	Regime	Verifica visiva protezioni contatti diretti	Cartacea e/o elettronica
		Resistenza dell'isolamento	Ogni 6 mesi	Regime	Misuratore di isolamento	Cartacea e/o elettronica

La manutenzione dell'impianto di abbattimento delle emissioni gassose è monitorata, secondo quanto previsto dal piano, con cadenza biennale in caso di reintegro del materiale filtrante del biofiltro o quadriennale in caso di sostituzione dello stesso. Gli interventi manutentivi effettuati, riguardano essenzialmente il materiale biofiltrante. Tali interventi, valutabili dalle schede di manutenzione riportate nell'**Allegato 12**, sono da considerarsi coerenti con quanto previsto dal piano di monitoraggio e controllo.

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Sistemi di abbattimento emissioni gassose (Biofiltro)	Reintegro o cambio materiale filtrante del biofiltro	Semestrale (reintegro) Biennale (ricambio)

Tutti i tabulati di manutenzione sono stati riportati in **Allegato 12** nel presente report.

11.1. PROVE DI TENUTA VASCHE INTERRATE

La società Eden'94, nel corso del 2016, ha svolto il monitoraggio a cadenza triennale delle vasche interrate sia per le acque di prima e seconda pioggia che per le acque di processo. Le prove di tenuta sono state effettuate sulle vasche:

- 9A
- 9B
- 14A
- 14B
- 14C
- 14D

ed hanno fornito tutte riscontro positivo. I relativi rapporti di prova sono stati trasmessi anche nel Report annuale relativo all'anno 2016.

11.2. DERATTIZZAZIONE

La società Eden'94 ha svolto, con cadenza mensile, le operazioni di:

- monitoraggio/derattizzazione;
- disinfestazione da alati (con cadenza almeno mensile);
- disinfezione batterica (almeno semestrale).

Si riportano in **Allegato 13** i rapporti di prova degli interventi effettuati.

11.3. SANIFICAZIONE UFFICI

La Eden'94 ha svolto, con cadenza trimestrale, la sanificazione degli uffici mediante ozono a cura della Ecopan S.r.l.. In **Allegato 13** si riporta relativa attestazione.

12. INDICATORI DI PRESTAZIONE

Così come previsto dal piano di monitoraggio e controllo, nel report annuale vengono riportati gli indicatori di prestazione. Rispetto al 2016, è stato valutato il trend di andamento degli indicatori, come riportato in tabella.

Indicatore e sua descrizione	Misura		Modalità di calcolo		ANNO			Δ	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione	Modalità e frequenza di trasmissione
					2015	2016	2017				
IRSP - Indicatore di produzione di rifiuti speciali pericolosi	Quantità annua	0,170 t	RSP prodotti / Tot.RS prodotti	0,170 / 8428,017	0,5 t	0,681 t	0,170 t	-0,511 t	Annuale (1gen - 31dic)	Foglio di Calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.
	%	0,002%									
IRSNP - Indicatore di produzione di rifiuti speciali non pericolosi	Quantità annua	8427,847 t	RSNP prodotti / Tot.RS prodotti	8427,847 / 8428,017	2183,85 t	7965,256 t	8427,847 t	+462,591 t	Annuale (1gen - 31dic)	Foglio di Calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.
	%	99,998%									
IRSPt - Indicatore di trattamento di rifiuti speciali pericolosi	Quantità annua	0,170 t	RSP prodotti/ Tot.RS trattati	0,170 / 30487,620	0,5 t	0,681 t	0,170 t	-0,511 t	Annuale (1gen - 31dic)	Foglio di Calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.
	%	0,00056%									
IRSNPt - Indicatore di trattamento di rifiuti speciali non pericolosi	Quantità annua	8427,847 t	RSNP prodotti/ Tot.RS trattati	8427,847 / 30487,620	2183,85 t	7965,256 t	8427,847 t	+462,591 t	Annuale (1gen - 31dic)	Foglio di Calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.
	%	27,64%									
IRSp - Indicatore di conferimento dei rifiuti provinciale	Quantità annua	6.769,600 t	RS conferiti da ambito provinciale/ Tot.RS in ingresso	6.769,600 / 30487,620	5206,94 t	9.055,660 t	6.769,600 t	-2.286,06 t	Annuale (1gen - 31dic)	Foglio di Calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.
	%	22,20 %									
IRSR - Indicatore di conferimento dei rifiuti regionale	Quantità annua	30.243,14 t	RS conferiti da ambito regionale/ Tot.RS in ingresso	30.243,14 / 30487,620	2767,203 t	35.355,648 t	30.243,14 t	-5112,508 t	Annuale (1gen - 31dic)	Foglio di Calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.
	%	99,20 %									
IRSExt - Indicatore di conferimento dei rifiuti extraregionale	Quantità annua	244,480 t	RS conferiti da ambito extraregionale / Tot.RS in ingresso	244,480 / 30487,620	3617,83 t	2036 t	244,480 t	-1791,52 t	Annuale (1gen - 31dic)	Foglio di Calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.
	%	0,8 %									
IREFLUI - Indicatore di produzione di reflui scaricati in fognatura	m ³ / t rifiuto trattato	0 m ³ (*)	Volume reflui ind.li scaricati	0 m ³ (*)	0	0	0	0	Annuale (1gen - 31dic)	Foglio di Calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.
	%	0%									
IACQUE - Indicatore di consumo globale di acqua	m ³ / t rifiuto trattato	0,37 m ³ /t	Volume tot. acque prelevate (pozzo)	11.410 m ³ / 30487,620 t	0,47 m ³ /t	0,42 m ³ /t	0,37 m ³ /t	-0,05 m ³ /t	Annuale (1gen - 31dic)	Foglio di Calcolo	Trasmissione report annuale ad A.C.

12 INDICATORI DI PRESTAZIONE

IAR - Indicatore acque riutilizzate	m ³ / m ³	0 m ³ (*2)	Volume tot. Acque riutilizzate / Volume tot. Acque utilizzate	0 m ³ / 11.410 m ³	0 m ³ / 1760 m ³	0 m ³ / 15.878 m ³	0 m ³ / 11.410 m ³	—	Annuale (1gen - 31dic)	Foglio di Calcolo	Trasmissio ne report annuale ad A.C.
IElettricità - Indicatore di consumo di energia elettrica	kWh / t rifiuto trattato	6,12 kWh/t	Energia elettrica prelevata	186763 kWh/ 30487,620 t	4,65 kWh/ t	2,84 kWh/t	6,12 kWh/t	+3,28 kWh/t	Annuale (1gen - 31dic)	Foglio di Calcolo	Trasmissio ne report annuale ad A.C.

(1) L'impianto non produce reflui scaricati in fognatura, per assenza della rete fognaria

(2) L'impianto di trattamento acque per il riuso, nel periodo di riferimento del presente piano di monitoraggio è in via di messa in esercizio, per questo motivo non vi è riutilizzo delle acque.

13. SINTESI

Il piano di monitoraggio e controllo prevede al paragrafo 9.1 che nel report annuale si riporti la sintesi delle attività di monitoraggio a carico del gestore. Tale sintesi riguardante gli aspetti monitorati nell'arco temporale d'interesse del presente report è riportata nel seguito.

Si evince da quanto sin ora esposto che le disposizioni previste dal piano di monitoraggio e controllo risultano coerentemente rispettate.

Nello specifico, per quanto riguarda la produttività e i consumi di materie prime e di risorse, così come esplicitato al capitolo 2, si ritiene positivo l'esito del monitoraggio su scala annuale, poichè:

- Tutti i rifiuti conferiti sono stati accompagnati da analisi del carico specifico;
- Il consumo di risorse idriche ed energetiche è congruo con quanto atteso. La valutazione dei trend è riportata al paragrafo 2.2 del presente report;
- La tracciabilità dei rifiuti risulta idonea, ben organizzata e funzionale;
- Per l'ammendante prodotto i risultati delle analisi realizzate da idonei laboratori, sia per l'"ammendante compostato con fanghi" sia per l'"ammendante torboso composto", garantiscono il rispetto delle caratteristiche previste dal D.Lgs. n.75/2010. Inoltre nel periodo di riferimento non sono stati riscontrati prodotti fuori specifica.

Per le emissioni in atmosfera, come esplicitato al capitolo 3, si ritiene soddisfacente l'esito del monitoraggio previsto per l'anno 2017, fermo restando la volontà di confinare i cumuli presenti sul piazzale, in fase di maturazione.

In relazione ai rifiuti prodotti, dal monitoraggio delle aree destinate a deposito temporaneo e messa in riserva non sono state riscontrate condizioni di perdite o lesioni, e coerentemente con il piano e in relazione alla tipologia di CER, la gestione dei rifiuti prodotta è avvenuta rispettando i criteri temporali (trimestrale) e quantitativo.

Per quanto riguarda l'inquinamento sonoro, sia in relazione all'ambiente esterno sia per i disturbi causati ai lavoratori all'interno, nell'arco temporale interessato dal presente report annuale, a seguito delle indagini strumentali condotte, non sono stati registrati superamenti rispetto ai limiti normativi pertinenti.

Anche per quanto riguarda il monitoraggio delle acque sotterranee, dagli esiti delle analisi sui campioni prelevati da n.2 piezometri esistenti, non sono stati registrati superamenti dei limiti tabellari.

In riferimento ai parametri di processo, si valuta positivamente quanto attuato nell'anno solare interessato dal presente report, poiché così come esposto al capitolo 10:

- I rifiuti in ingresso sono conformi per classificazione e caratterizzazione merceologica a quanto atteso e previsto dall'A.I.A. e dal PMeC;
- Le modalità del pretrattamento risultano sempre verificate e soddisfatte;
- Il monitoraggio del rifiuto in fase di trattamento in biocella è risultato idoneo e positivo, essendo verificati i 55°C per almeno 72 ore consecutive, così come previsto;
- Il monitoraggio del prodotto in uscita è entrato a regime dal 2016 e le analisi dimostrano il rispetto del D.Lgs. n.75/2010.

Il monitoraggio e il controllo della manutenzione dell'impianto è correttamente attuato, per quanto esposto al capitolo 11 del presente report.

Allegato 1

Resoconto rifiuti conferiti all'impianto

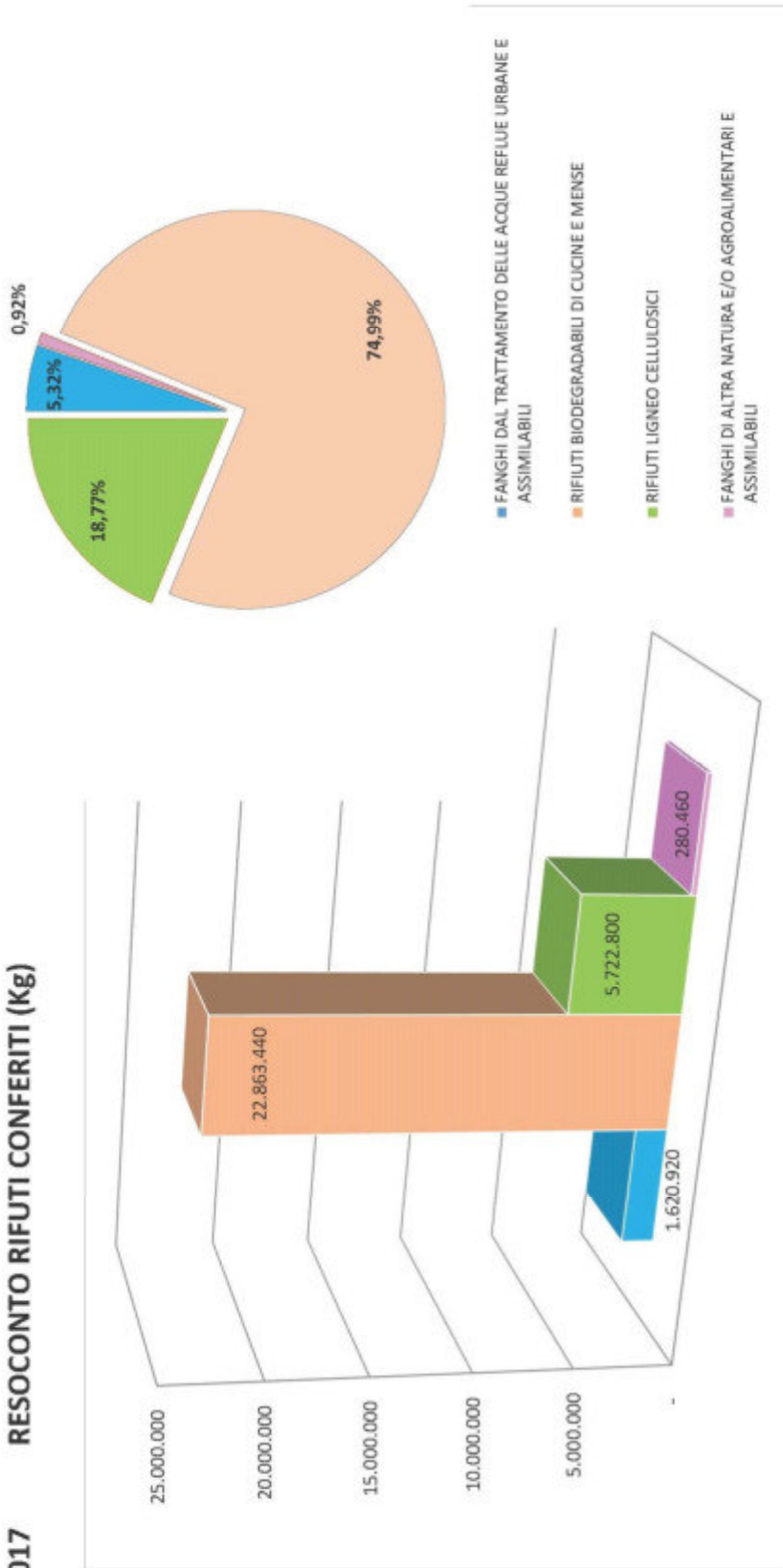
2017

RESOCONTO RIFIUTI (Kg)

C. E. R.	CONFERITO		DESCRIZIONE CER
	Peso [Kg]	%P/P	
020103	174.040	0,57%	SCARTI DI TESSUTI VEGETALI
020201	-	0,00%	FANGHI DA OPERAZIONI DI LAVAGGIO E PULIZIA
020204	-	0,00%	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
020301	127.120	0,42%	FANGHI PRODOTTI DA OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA, SBUCCIATURA, CENTRIFUGAZIONE
020304	-	0,00%	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020305	153.340	0,50%	FANGHI PRODOTTI DALO TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
020403	-	0,00%	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
020501	-	0,00%	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020502	-	0,00%	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020603	-	0,00%	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
020701	64.400	0,21%	RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA MATERIE PRIME
020702	-	0,00%	RIFIUTI PRODOTTI DALLA DISTILLAZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE
020704	-	0,00%	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020705	-	0,00%	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
030101	-	0,00%	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO, SCARTI DI LEGNO NON PIMPREGNATI
030105	7.400	0,02%	SEGATURA TRUCIOLI RESIDUI DI TAGLIO LEGNO PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLARCI DIVERSI
030199	-	0,00%	SCARTI DI LEGNO NON IMPREGNATI
030301	-	0,00%	SCARTI DI CORTECCIA E LEGNO
030302	-	0,00%	FANGHI DI RECUPERO DEI BAGNI DI MACERAZIONE
150101	-	0,00%	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE
150103	-	0,00%	IMBALLAGGI IN LEGNO
190605	-	0,00%	LIQUIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO ANAEROBICO DI RIFIUTI DI ORIGINE ANIMALE O VEGETALE
190606	-	0,00%	DIGESTATO PRODOTTO DAL TRATTAMENTO ANAEROBICO DI RIFIUTI DI ORIGINE ANIMALE O VEGETALE
190805	1.615.980	5,30%	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE
190812	4.240	0,01%	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI 190811
190814	700	0,00%	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI 190814
200101	684.630	2,25%	CARTA E CARTONE
200108	22.863.440	74,99%	RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE
200138	-	0,00%	LEGNO, DIVERSO DA QUELLO ALLA VOCE 200137
200201	4.792.330	15,72%	RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE
200302	-	0,00%	RIFIUTI DEI MERCATI
TOTALE	30.487.620		

Allegato 1 "Resoconto rifiuti conferiti all'impianto nel 2017"

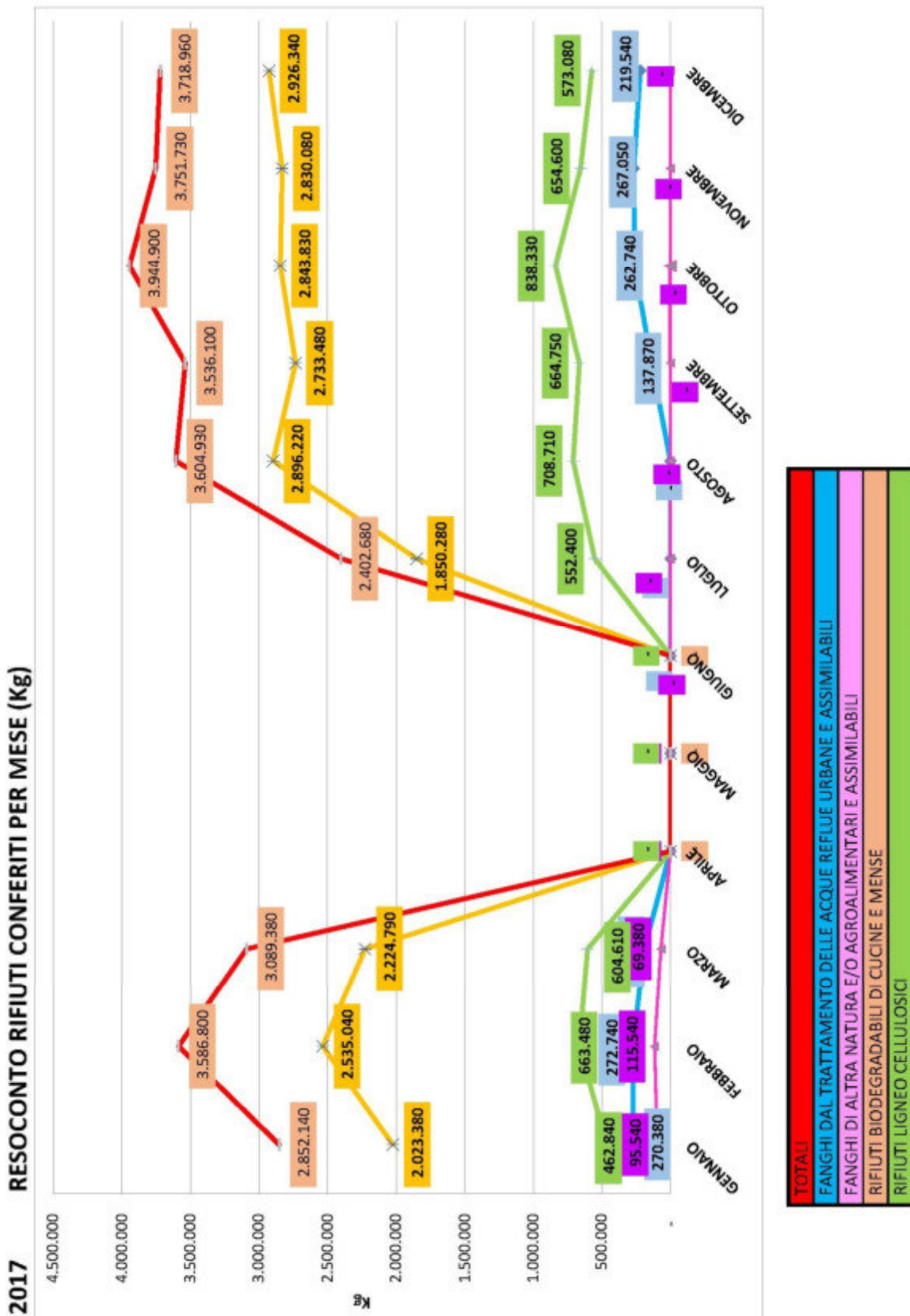
2017 RESOCONTO RIFIUTI CONFERITI (Kg)



TOTALE CONFERITI		TOTALI BIOSTABILIZZATI	
TOTALE [Kg]	1.620.920	TOTALE [Kg]	1.620.920
TOTALE [Kg]	280.460	TOTALE [Kg]	280.460
TOTALE [Kg]	22.863.440	TOTALE [Kg]	22.863.440
TOTALE [Kg]	5.722.800	TOTALE [Kg]	5.722.800
TOTALE	30.487.620	TOTALE	30.487.620

2017 RESOCONTO RIFIUTI CONFERITI PER MESE (Kg)

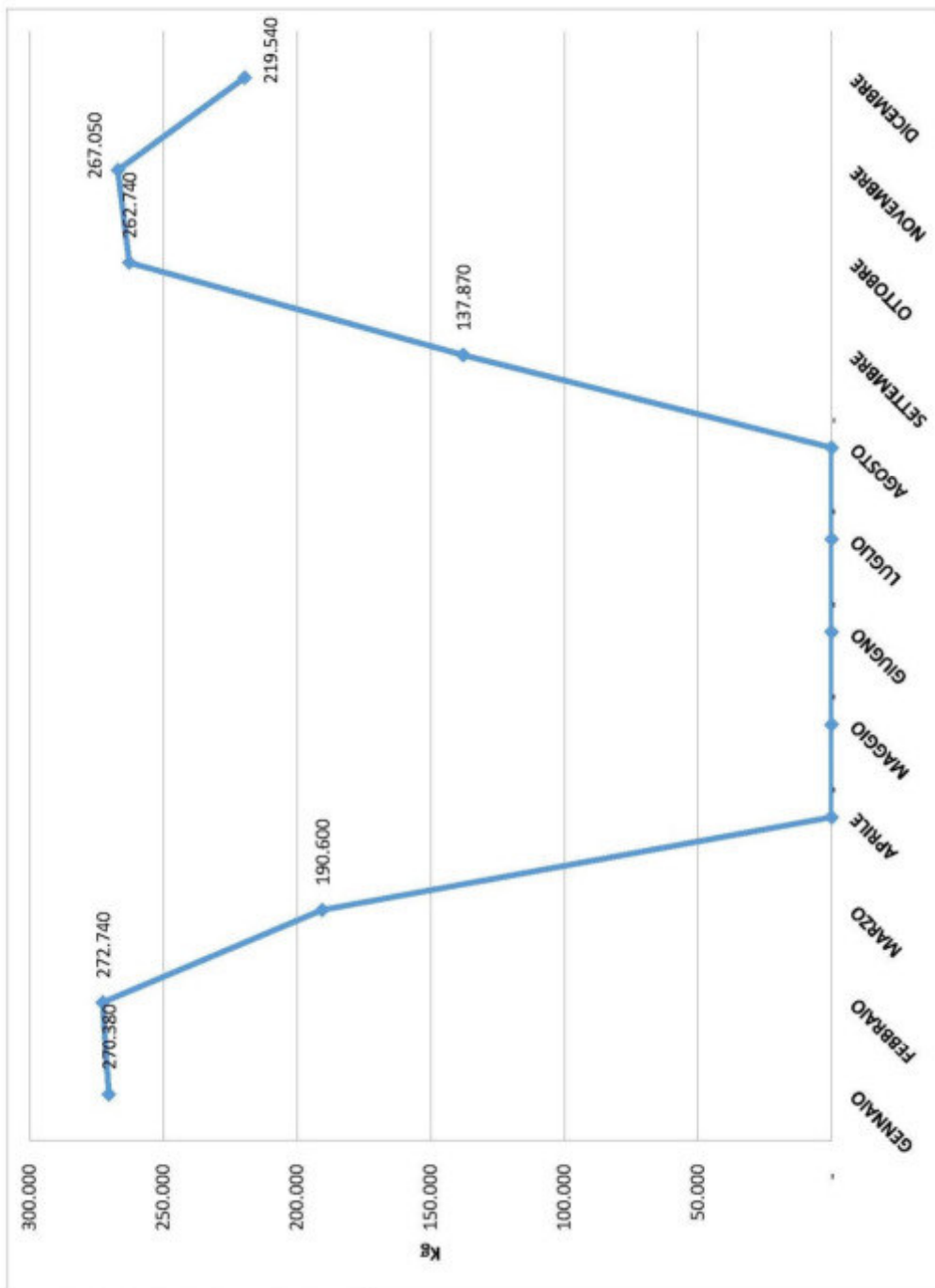
	FANGHI DAL TRATT. DELLE ACQUE REF. URB. E ASS. (Kg)	FANGHI DI ALTRA NATURA E/O AGROAL. E ASS. (Kg)	RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE (Kg)	RIFIUTI LIGNEO CELLULOSICI (Kg)	TOTALI (Kg)
GENNAIO	270.380	95.540	2.023.380	462.840	2.852.140
FEBBRAIO	272.740	115.540	2.535.040	663.480	3.586.800
MARZO	190.600	69.380	2.224.790	604.610	3.089.380
APRILE	-	-	-	-	-
MAGGIO	-	-	-	-	-
GIUGNO	-	-	-	-	-
LUGLIO	-	-	1.850.280	552.400	2.402.680
AGOSTO	-	-	2.896.220	708.710	3.604.930
SETTEMBRE	137.870	-	2.733.480	664.750	3.536.100
OTTOBRE	262.740	-	2.843.830	838.330	3.944.900
NOVEMBRE	267.050	-	2.830.080	654.600	3.751.730
DICEMBRE	219.540	-	2.926.340	573.080	3.718.960



2017 RESOCONTO RIFIUTI CONFERITI PER MESE (Kg)

FANGHI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE E ASSIMILABILI

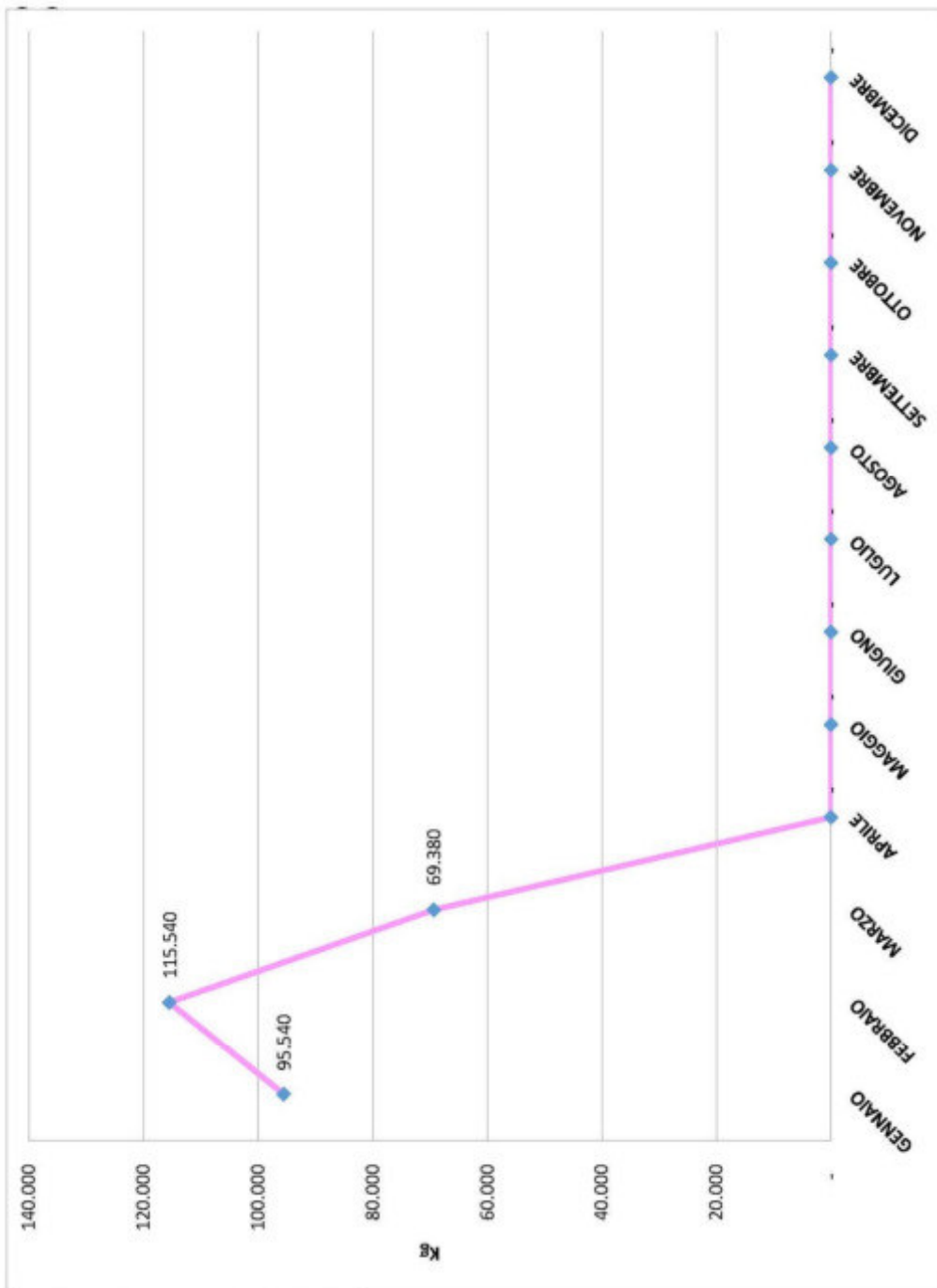
GENNAIO	270.380
FEBBRAIO	272.740
MARZO	190.600
APRILE	-
MAGGIO	-
GIUGNO	-
LUGLIO	-
AGOSTO	-
SETTEMBRE	137.870
OTTOBRE	262.740
NOVEMBRE	267.050
DICEMBRE	219.540



2017 RESOCONTO RIFIUTI CONFERITI PER MESE (Kg)

FANGHI DI ALTRA NATURA E/O AGROALIMENTARI E ASSIMILABILI

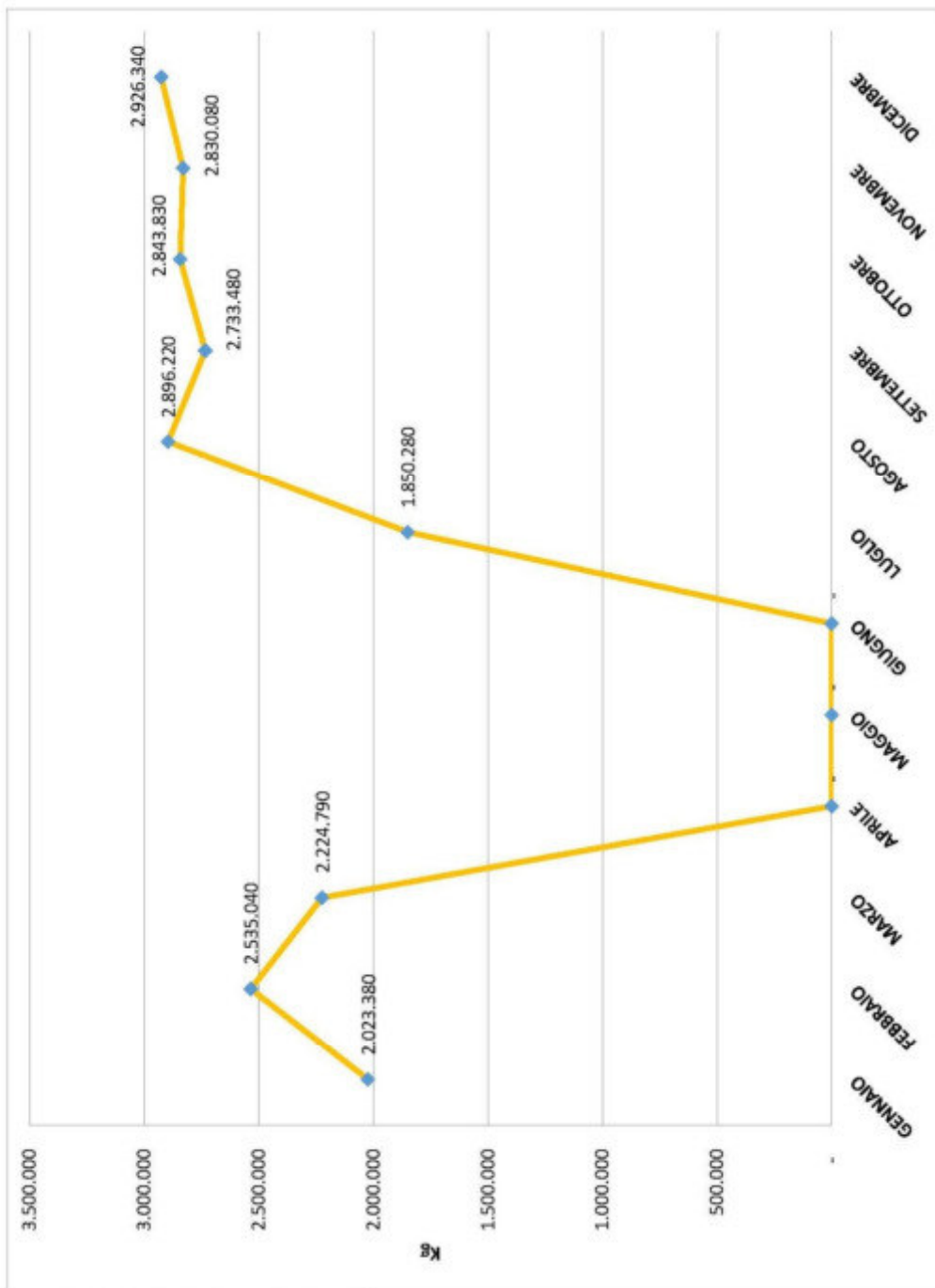
GENNAIO	95.540
FEBBRAIO	115.540
MARZO	69.380
APRILE	-
MAGGIO	-
GIUGNO	-
LUGLIO	-
AGOSTO	-
SETTEMBRE	-
OTTOBRE	-
NOVEMBRE	-
DICEMBRE	-



2017 RESOCONTO RIFIUTI CONFERITI PER MESE (Kg)

FORSU

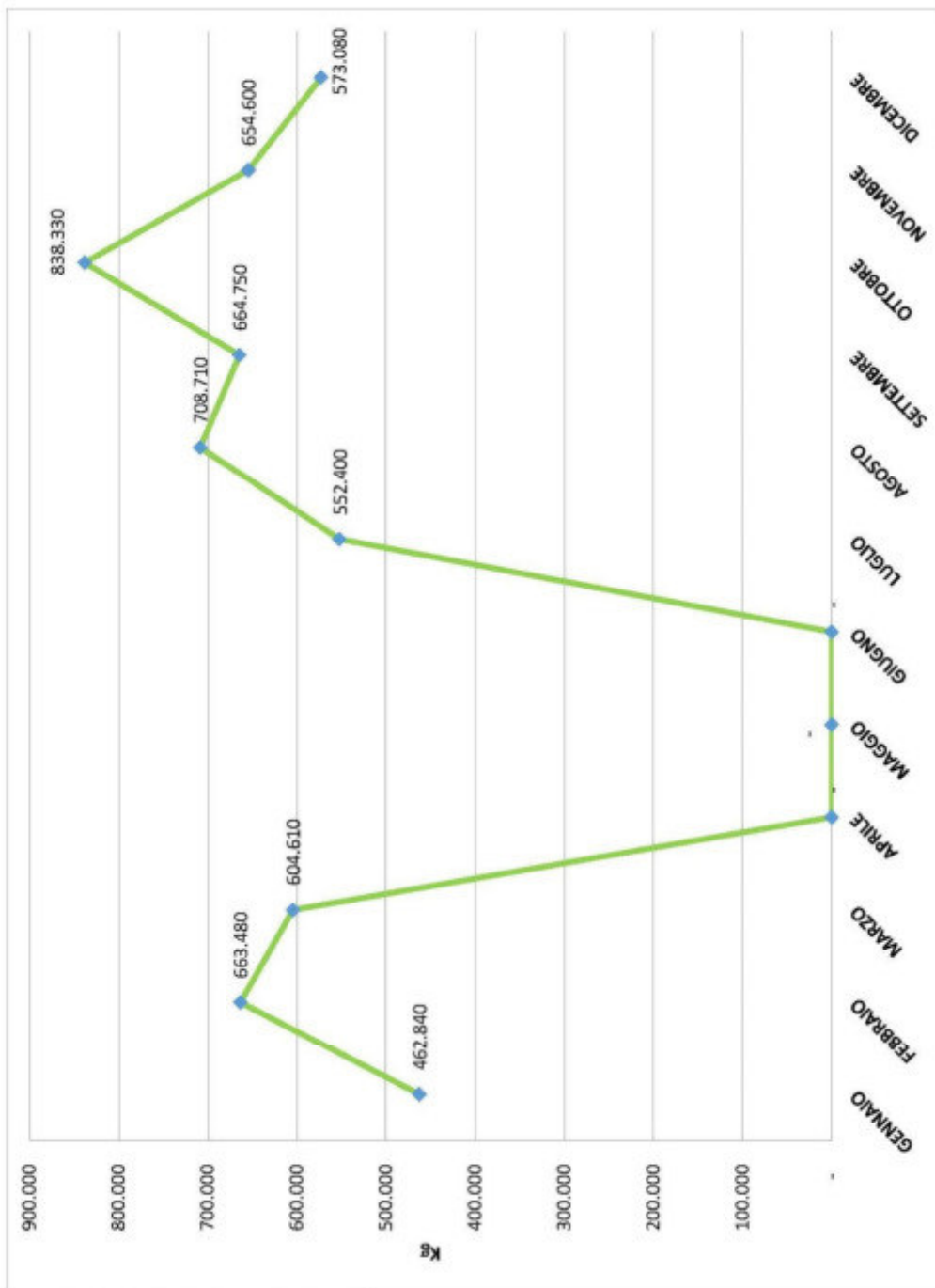
GENNAIO	2.023.380
FEBBRAIO	2.535.040
MARZO	2.224.790
APRILE	-
MAGGIO	-
GIUGNO	-
LUGLIO	1.850.280
AGOSTO	2.896.220
SETTEMBRE	2.733.480
OTTOBRE	2.843.830
NOVEMBRE	2.830.080
DICEMBRE	2.926.340



2017 RESOCONTO RIFIUTI CONFERITI PER MESE (Kg)

RIFIUTI LIGNEO CELLULOSICI

GENNAIO	462.840
FEBBRAIO	663.480
MARZO	604.610
APRILE	-
MAGGIO	-
GIUGNO	-
LUGLIO	552.400
AGOSTO	708.710
SETTEMBRE	664.750
OTTOBRE	838.330
NOVEMBRE	654.600
DICEMBRE	573.080



REPORT CAMPIONAMENTI INTERNI RIFIUTI IN INGRESSO

Set	Cliente	Produttore	CAMPIONATO 2016	CONFERIMENTI NEL 2017	N° REF	1° CAMPIONAMENTO 2017	NUMERO FORNIDARIO	IBERALE DI CAMPIONAMENTO	CERTIFICATO DI ANALISI
190825	ACQUEDOTTO PUGLIESE	INFILTRATO DEPURATIVO NOLA DI BARI		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 20	10/01/2017	XR 025002/16	MA/100117/C/02	100/EDEN/012329/H7
190825	ACQUEDOTTO PUGLIESE	INFILTRATO DEPURATIVO PUTIGNANO	30/09/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 21	17/03/2017	XR 0030934/H16	MC/170317/C/03	114/EDEN/033110/H17
190825	ACQUEDOTTO PUGLIESE	INFILTRATO DI SARRICIOLE DI BARI		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 22				
190825	ACQUEDOTTO PUGLIESE	INFILTRATO DEPURATIVO ACQUAVIVA DELLE FONTI		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 23				
190825	ACQUEDOTTO PUGLIESE	INFILTRATO DEPURATIVO PUTIGNANO		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 24				
190825	ACQUEDOTTO PUGLIESE	INFILTRATO DEPURATIVO SAN GIORGIO JONICO		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 25				
200108	UNIVERSAL SERVICE S.R.L.C.	COMUNE DI SAN MARZANO DI S.G.	09/09/2016	X	Int. I F1a	21/07/2017	FIR 1772115/H6	MA/210717/C/01	126/EDEN/082113/H7
200108	COMUNE DI TORRICEGLIA	COMUNE DI TORRICEGLIA	05/09/2016	X	Int. I F2	24/07/2017	PRJ 234423/H6	MA/240717/C/01	128/EDEN/082115/H7
200108	COMUNE DI GUARDANO	COMUNE DI GUARDANO	06/09/2016	X	Int. I F3a	20/09/2017	FIR 0786420/H7	FR/200917/C/1	139/EDEN/092970/H7
200108	ECOR.NL. SRL	COMUNE DI Ceglie Messapica	14/09/2016	X	Int. I F4a	21/07/2017	FIR 121374/H5	MA/210717/C/01	123/EDEN/082110/H7
200108	ECOR.NL. SRL	COMUNE DI SAN CESARIO DI LECCE	05/09/2016	X	Int. I F5a	21/07/2017	FIR 0781674/H7	MA/210717/C/01	121/EDEN/082108/H7
200108	ECOR.NL. SRL	COMUNE DI ROTUNDO	06/09/2016	X	Int. I F6a	15/12/2017	DUB 656308/H7	MA/151217/C/04	156/Edem/1229203/H7
200108	ECOR.NL. SRL	COMUNE DI SAN NICHELE SALENTINO		X	Int. I F7	07/03/2017	FIR 1140234/H6	MC/070317/C/02	108/EDEN/032213/H7
200108	ECOR.NL. SRL	COMUNE DI TORCHIAROLO	15/11/2016	X	Int. I F8a	25/07/2017	FIR 0118269/H7	MA/250717/C/02	119/EDEN/0731108/H7
200108	IGECO COSTRUZIONI S.F.A.	COMUNE DI MANDURIA	05/08/2016	X	Int. I F9	21/07/2017	PJP 722652/H6	MA/210717/C/01	125/EDEN/082112/H7
200108	IGECO COSTRUZIONI S.F.A.	COMUNE DI SAVA	14/08/2016	X	Int. I F10	24/07/2017	PJP 720589/H6	MA/240717/C/01	2/EDEN/082119/H7
200108	FER.METAL.SUD SRL	FER.METAL.SUD SRL		X	Int. I F11	20/01/2017	FIR 1584216/H1	MA/200117/C/01	103/Edem/013150/H7
200108	COMUNE DI MARIGLIO	COMUNE DI MARIGLIO	05/09/2016	X	Int. I F12a	21/07/2017	FIR 0069077/H6	MA/210717/C/01	122/EDEN/082109/H7
200108	COMUNE DI LATIANO	COMUNE DI LATIANO	05/09/2016	X	Int. I F13	24/07/2017	FIR 0784136/H7	MA/240717/C/01	131/EDEN/082118/H7
200108	COMUNE DI CAMPI SALENTINA	COMUNE DI CAMPI SALENTINA		X	Int. I F14	04/10/2017	FIR 0791774/H7	MA/041017/C/03	143/EDEN/101625/H7
200108	SERVIZI PUBBLICI AMBITALI	COMUNE DI CAMPI SALENTINA	05/09/2016		Int. I F14				
200108	COMUNE DI OSTUNI	COMUNE DI OSTUNI	05/09/2016	X	Int. I F15a	24/07/2017	XFIR 063568/H7	MA/240717/C/01	130/EDEN/082117/H7

Allegato 1 "Resoconto rifiuti conferiti all'impianto nel 2017"

REPORT CAMPIONAMENTI INTERNI RIFIUTI IN INGRESSO

CEC	CLIENTE	PROBECODICE	CAMPIONATO 2016	CONFERIMENTI NEL 2017	N° RIF	1° CAMPIONAMENTO 2017	NUMERO FORMIDARIO	VERBALE DI CAMPIONAMENTO	CERTIFICATO DI ANALISI
820304	ECOSP.AS. SRL	CAFFE MINICAF SPA	15/04/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I A1				
820304	ECOSP.AS. SRL	CE. BE. SA. SRL	06/10/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I A2				
820304	ECOSP.AS. SRL	NICOLA VERONICO	29/09/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I A3				
820303	ECOSP.AS. SRL	SILURTEAM	23/06/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 1	05/03/2017	XRF 17463/2016	MCJ090317AC.01	111/EDEN032216/17
820303	ECOSP.AS. SRL	RISPOLI IMESI & C S.R.L.	29/09/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 2	05/03/2017	XRF 17463/2016	MCJ090317AC.01	111/EDEN032216/17
820303	ECOSP.AS. SRL	MATURE S.R.L.	24/11/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 3				
820305	ECOSP.AS. SRL	SILURTEAM	23/06/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 4	05/03/2017	XRF 17463/2016	MCJ090317AC.01	111/EDEN032216/17
820303	ECOSP.AS. SRL	SARTELLA G & R F.LLI SPA	10/05/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 5				
190805	ECOSP.AS. SRL	ESOLE	03/05/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 6				
190805	ECOSP.AS. SRL	SMITTEGLIA ASIS	06/09/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 7				
190805	CA. BE. NS. SRL	CA. BE. NS. SRL (TALCA 1)		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 8				
190805	CA. BE. NS. SRL	CA. BE. NS. SRL (TALCA 2)		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 9				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO (TASANO) FOCIBELLA		X SI	Int. I 10a	13/01/2017	nr 025084/16	MCJ130117AC.01	101/EDEN013129/17
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO RORFOGLI	29/12/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 11				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO BOCCI		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 12				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO SOCOROTONDO	06/09/2016	X SI	Int. I 13a	07/03/2017	XR 030613/16	MCJ070317AC.02	107/EDEN032216/17
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO TIRCI	06/11/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 14				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO ALBERABELLO	06/09/2016	X SI	Int. I 15a	05/10/2017	XR 030627/16	MMJ051017AC.02	145/EDEN051627/17
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO CASTELLANA GROTTE	30/09/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 16				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO BITONTO		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 17				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO CONFESSANO	04/11/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 18				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO POLLIGNANO A MAIE	15/11/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I 19	14/03/2017	XR 030825/16	MCJ140317AC.04	113/EDEN032216/17

REPORT DOCUMENTALE RIFIUTI IN INGRESSO

CER	CLIENTE	N° RIF.	PRODUTTORE	I CAMPIONI CHIMICO FISICO	II CAMPIONI CHIMICO FISICO	CONFERIMENTI NEL 2017	NUMERO CERTIFICATO DI ANALISI PROD.	DATA CERTIF. PROD.	SCHEDA CERTIF. PRODOTT.	VERBALE DI COMPLETAMENTO	SCHEDA TECNICA (SI/NO)	DATA OROLOGIA	SCADENZA OROLOGIA	NOTE CER (PERICOLOSI)	NOTE ONCOLOGIA
200201	LEONE ANTONIO	V26	LEONE ANTONIO	29/12/2017	0	SI	10/Leone/090803/17	08/09/17	07/09/18	MA/250817R/0 1	SI	15/09/2017	14/09/2018		
200201	EDEN'94 S.R.L.	V27	PAULSTRER GIOTTORE	21/07/2017	0	SI	12M/Eden/062115/17	21/08/17	20/08/18	MA/210717AC/0 1	SI	25/09/2017	24/09/2018		
200201	MOONBYE BOURNEINTE SRL	V28	MOONBYE BOURNEINTE	28/10/2017	0	SI	MOR/0110/17	18/10/17	15/10/18	08/10/2017	SI	26/10/2017	25/10/2018		
020701	FELLINE SOC AGR SRL	V29	FELLINE SOC AGR SRL	13/10/2017	0	SI	8/FELLINE/091301/17	13/08/17	12/08/18	MA/0409C/001	SI	12/10/2017	11/10/2018		
020701	CRANTINE ANTONIO MAGNIPA	V30	CRANTINE ANTONIO MAGNIPA	14/12/2017	0	SI	10/MASSAFRANTONIO /12314/17	23/11/17	22/11/18	MA/131117C/0 3	SI	01/12/2017	30/11/2018		

01/12/2017 00:00

Allegato 1 "Resoconto rifiuti conferiti all'impianto nel 2017"

REPORT DOCUMENTALE RIFIUTI IN INGRESSO

CDR	Cliente	N° REF	Produttore	I CRIPFORM DECHORO FISICO	II COMPOSTORI CHIMICI FISICO	CONFERIMENTI NEL 2017	VERBAO IDENTIFICAZIONE DE ANALISI PROD.	DATA CERTIF. PROC.	SOLICITA CERTIF. PRODOTT.	TERMINI DI COMPLESSAMENTO	SORSA TECNICA (S1/99)	DATA ORIGINALE	SOLICITA ORIGINALE	NOTE CER. (REGLAZIONI)	NOTE INGRESSO
200160	ESSEN 94 S.R.L.	V1	ESSEN 94 SRL			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	54/dec/04-383818	28/04/16	27/04/17	ALH15947C/61	S1				
200161	FERRATI PASQUALE	V2	FERRATI PASQUALE	29/12/2017	0	SI	59/RL/010117	01/03/17	31/01/18	SI, ma senza numero	S1	24/03/2017	23/03/2018		
200162	SALANTER DEBALLERI SRL	V3	SALANTER DEBALLERI SRL INDEPENSABILE	22/03/2017	0	SI	3/Salantermatballaggi 01/1/2017	31/03/17	30/01/18	MC290117C/1 01	S1	13/03/2017	13/03/2018		codice a specifica
200163	CASTELLER S.R.L.	V4	CASTELLER S.R.L.			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	16_260_1	11/03/16	10/03/17	16/01/1900	S1	25/06/2016	25/06/2017		
200164	C.M. SNC DI GEMAROSE D. & ANTONIO S.R.S.	V5	C.M. SNC DI GEMAROSE D. & ANTONIO S.R.S.			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	16_32_17	06/03/17	05/03/18	01 DEL 01/03/2017	S1	09/03/2017	09/03/2018		Società diventata srl
200165	C.M. RECUPERI SRL	V6	C.M. RECUPERI SRL	05/10/2017	0	SI	16_32_17	05/03/17	05/03/18	01 DEL 01/03/2017	S1	09/03/2017	09/03/2018		
200166	SAVINO SRL	V7A	COMUNE DI AVINIANA	30/10/2017	0	SI	22_292_17	25/10/17	24/10/18	LAPS 01-181001 7	S1	29/10/2017	25/10/2018		
200167	CASTELLER S.R.L.	V8a	CASTELLER S.R.L.	03/03/2017	24/11/2017	SI	17_2011_01	18/08/17	17/08/18	17/01/1900	S1	20/11/2017	18/11/2018		
200168	ROSCORUS FRANCESCO	V9	LA GARCIA GARCIA SERVIZIO SRL			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	5725/01216	19/12/16	19/12/17	01/11/2016	S1	19/12/2016	19/12/2017		
200169	FORNITORE FABIO	V10a	COMUNE DI GOTTRELLIE			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	1/LAGARDEN/0227137 .117	27/03/17	26/03/18	MC160317C/6 1	S1	03/03/2017	03/03/2018		
200170	ELIASO ENZO	V11	SIFSA COCHINDO			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	M/AR/01/0217	23/03/17	23/03/18	30/03/2017	S1	09/03/2017	09/03/2018		
200171	RELE GIUSEPPE	V12	RELE GIUSEPPE			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	MC/01/01/0218	18/03/16	18/03/17	15/03/2016	S1	06/04/2016	05/04/2017		
200172	L'ORNO DEL VERDE DI LORENTE CARLO	V13	L'ORNO DEL VERDE DI LORENTE CARLO			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	U/L'ORNO DEL VERDE/ 03/3/2016	31/03/16	30/03/17	MC/03/03/16C /01	S1	25/05/2016	24/05/2017		
200173	SANTA TERESA SRL	V14	SANTA TERESA SRL			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	18_168_16 EMBEND.2	08/07/16	07/07/17	ANT 04-190616	S1	27/07/2016	26/07/2017		
200174	ELIGANTE CARLO	V15	ELIGANTE CARLO			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	2/ELUOTTAM/ 04-1544/03	15/04/16	14/04/17	MC/07/04/16C/6 5	S1	17/05/2016	16/05/2017		
200175	BOSSAL S.R.L.	V16	GLOBAL OLI			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	123/03/16	08/04/16	07/04/17	01/04/03/2016	S1	27/04/2016	26/04/2017		
200176	FORNIT. S.R.L.	V17	SCOLA VERGILIO SRL			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	16166-LC-RAF06	25/07/16	24/07/17	04/04/1944	S1	04/08/2016	03/08/2017		
200177	ORNO COSTRUZIONI S.P.A.	V18	COMUNE DI MARABELLA	15/12/2017	0	SI	44/NGE-CO/0117	15/03/17	14/03/18	RM 30012017/9	S1	01/03/2017	29/03/2018		
200178	ORNO COSTRUZIONI S.P.A.	V19	COMUNE DI SAVA	05/10/2017	0	SI	43/NGE-CO/0117	15/03/17	14/03/18	RM 30012017/2	S1	01/03/2017	29/03/2018		
200179	FES JETVAL SUD SRL	V20	FES JETVAL SUD SRL	24/07/2017	0	SI	108/FESJVAL/01/111 8/17	11/01/17	10/01/18	CA/03/216C/0 1	S1	19/01/2017	18/01/2018		
200180	COMUNE DI PASQUANO	V21a	COMUNE DI PASQUANO	18/12/2017	0	SI	5/Paraggio/03/028/17	29/03/17	19/03/18	MC14/03/17C/6 1	S1	21/03/2017	20/03/2018		
200181	SRL BOLOGNON SRL	V22	SRL BOLOGNON	20/01/2017	21/07/2017	SI	54/8/116	12/12/16	11/12/17	AC/01/12/016/2	S1	24/01/2017	23/01/2018		
200182	VERDE SOSTRA SAS DE LORRASC	V23	VERDE SOSTRA SAS DE LORRASC			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	24/VERDE SOSTEM/05/3113/16	31/05/16	30/05/17	MC/07/05/16C/ 02	S1	13/06/2016	13/06/2017		
200183	DEBALLERI S.R.L.	V24	DEBALLERI S.R.L.			Conferimenti scoperti nel corso dell'anno	16_557_01	08/08/16	05/08/17	30/04/1945	S1	09/09/2016	08/09/2017		
200184	ESSEN 94 S.R.L.	V25	ESSEN 94 SRL	24/06/2017	0	SI	13/ME DEN/09/03/17	08/08/17	07/08/18	MC/03/08/17C/6 2	S1	25/09/2017	24/09/2018		

REPORT DOCUMENTALE RIFIUTI IN INGRESSO

CEB	Cliente	n° RIF	Produttore	I	II	CONFERIMENTI NEL 2017	IMPRESA CERTIFICATA DI ANALISI ENV.	DATA CERTIF. ENV.	POSIZIONE CERTIF. FRONTE.	VERBALE DE CONF. LAVORATO	POSSIBILITA' TECNICA (S/N)	DATA ANALISI	SCADENZIA ANALISI	NOTE CER. (RISOLUZIONI)	NOTE (RISOLUZIONI)
199902	INGROSSO PULISERIE	23	IMPIANTO RESERVATIVO ACQUAVIVA DELLE PULISERIE			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	30114-12016	07/07/16	06/07/17	139/0916	SI	27/03/2018	26/07/2017		
199903	INGROSSO PULISERIE	24	IMPIANTO RESERVATIVO PULISERIE			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	17901964	01/08/17	31/08/19	170482	SI	11/06/2017	10/09/2018		
199905	INGROSSO PULISERIE	25	IMPIANTO RESERVATIVO SAI GIORGIO SENICO			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	17901963	01/08/17	31/08/19	170483	SI	11/06/2017	10/09/2018		
300108	UNIVERSAL SERVICE S.R.L.	F18	CONFERIMENTI SAI GIORGIO SENICO	21/07/2017	0	SI	SUNNERSALSERVICE/02863017	06/06/17	06/06/19	MAN/00817C/01	SI	07/06/2017	06/09/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F2	CONFERIMENTI TULLICELLA	24/07/2017	0	SI	1279117	27/01/17	25/01/19	FM11012017/2	SI	30/01/2017	29/01/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F2a	CONFERIMENTI TULLICELLA	29/09/2017	0	SI	4235/0917	11/09/17	10/09/19	AC/040917	SI	14/06/2017	13/09/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F4a	CONFERIMENTI TULLICELLA	21/07/2017	0	SI	17_166_17	27/08/17	26/08/19	BAR_03_14_06_17	SI	26/06/2017	27/06/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F5a	CONFERIMENTI TULLICELLA	21/07/2017	0	SI	3426/0317	21/07/17	20/07/19	FM13002017/1	SI	21/07/2017	20/07/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F8a	CONFERIMENTI TULLICELLA	15/12/2017	0	SI	AED/1060917	05/08/17	04/08/19	01PP/00817	SI	06/08/2017	05/09/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F7	CONFERIMENTI TULLICELLA	07/03/2017	24/07/2017	SI	789/0217	02/03/17	01/03/19	FM20022017/2	SI	03/03/2017	02/03/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F8a	CONFERIMENTI TULLICELLA	25/07/2017	0	SI	70UniversalService/0629017	25/08/17	24/08/19	MC/050817C/01	SI	31/08/2017	30/09/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F9	CONFERIMENTI TULLICELLA	21/07/2017	0	SI	129/0117	27/01/17	26/01/19	FM13002017/1	SI	01/03/2017	29/03/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F10	CONFERIMENTI TULLICELLA	24/07/2017	0	SI	4304GE.CO/0117	15/02/17	14/02/19	FM30012017/1	SI	01/03/2017	29/03/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F11	CONFERIMENTI TULLICELLA	29/07/2017	0	SI	105FERMETAL/01172017	17/01/17	16/01/19	MC/030127/01	SI	18/01/2017	18/01/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F12a	CONFERIMENTI TULLICELLA	21/07/2017	0	SI	7Manugge/071191/17	11/07/17	10/07/19	MC/050717/01	SI	23/03/2017	19/03/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F13	CONFERIMENTI TULLICELLA	24/07/2017	0	SI	753/0217	02/03/17	01/03/19	FM21022017/01	SI	03/03/2017	02/03/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F14	CONFERIMENTI TULLICELLA	04/10/2017	0	SI	785/0217	03/03/17	02/03/19	FM24022017/1	SI	03/03/2017	02/03/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F14	CONFERIMENTI TULLICELLA	04/10/2017	0	SI	785/0217	03/03/17	02/03/19	FM24022017/1	SI	03/03/2017	02/03/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F15a	CONFERIMENTI TULLICELLA	24/07/2017	0	SI	4150_17	09/06/17	05/06/19	GRE/0129/0517	SI	09/06/2017	08/09/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F16a	CONFERIMENTI TULLICELLA			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Bicipertina/0117/05	24/08/17	23/08/19	MC/060817/0001	SI	25/08/2017	24/09/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F17	CONFERIMENTI TULLICELLA	26/08/2017	0	SI	4238/0917	11/08/17	10/08/19	AC/040817	SI	13/08/2017	12/09/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F18	CONFERIMENTI TULLICELLA	29/09/2017	0	SI	4041/0917	11/08/17	10/08/19	AC/040817	SI	13/08/2017	12/09/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F19	CONFERIMENTI TULLICELLA	04/10/2017	0	SI	4238/0917	11/08/17	10/08/19	AC/040817	SI	13/08/2017	12/09/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F20	CONFERIMENTI TULLICELLA	14/12/2017	0	SI	4042/0917	11/08/17	10/08/19	AC/040817	SI	23/08/2017	22/09/2018		
300109	CONFERIMENTI TULLICELLA	F21	CONFERIMENTI TULLICELLA	04/10/2017	0	SI	4040/0917	11/08/17	10/08/19	AC/040817	SI	23/08/2017	21/09/2018		

Allegato 1 "Resoconto rifiuti conferiti all'impianto nel 2017"

REPORT DOCUMENTALE RIFIUTI IN INGRESSO

CDR	CLIENTE	N° RIF	PRODUTTORE	I CRISTIANO GHINCO F33100	II CRISTOFORO GHINCO F33100	CONFERIMENTO NEL 2017	NUMERO CERTIFICATO DI ANALISI PROD.	DATA CERTIF. PROD.	QUANTITA' CERTIF. PROD.	VERBALE DI CONFERIMENTO	PECORA TECNICA (SU/NO)	DATA OROLOGIA	SCADENZA OROLOGIA	NOTE CER (FED/CO/CA/RA)	NOTE CHIAVIERE
030314	SCORRAC., SRL	A1	CARTE METALLOE. SPA			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	N/PA/00216	28/03/16	27/03/17	28/03/2016	SI	30/03/2016	28/03/2017		
030314	SCORRAC., SRL	A2	CL. SE. SA. SRL			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	1445/1/2016	21/09/16	30/03/17	09/10/2016	SI	09/10/2016	02/10/2017		
030314	SCORRAC., SRL	A3	SCUOLA VERDEBONCO			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	14966-LC-RAP06	25/07/16	24/07/17	04/04/1944	SI	04/09/2016	03/09/2017		
030314	SCORRAC., SRL	1	SILVATECA	09/03/2017		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	201700210	31/03/17	30/03/18	29/03/2017	SI	19/04/2017	18/04/2018		
030314	SCORRAC., SRL	2	FERRACI LUIGI & C S.R.L.	09/03/2017		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	02493/2016	08/09/16	05/09/17	03/06/2016	SI	21/09/2016	20/09/2017		
030314	SCORRAC., SRL	3	MOVIRE S.R.L.			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	VNalare01304/16	13/10/16	12/10/17	AL/28/0916/CJ 02	SI	04/11/2016	03/11/2017		
030314	SCORRAC., SRL	4	SILVATECA	09/03/2017		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	201700246	31/03/17	30/03/18	28/03/2017	SI	19/04/2017	18/04/2018		
030314	SCORRAC., SRL	5	BARILLA G & B.F.L.LI SPA			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	FE-MBA001021602139 REV.1	27/04/16	26/04/17	08/03/2016	SI	05/05/2016	04/05/2017		
150015	SCORRAC., SRL	6	ESOLI			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	2016094611	18/09/16	15/09/17	08/05/2016	SI	27/09/2016	26/09/2017		
150015	SCORRAC., SRL	7	BASTIENGLIA B&B			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	2016094612	18/09/16	15/09/17	1 DEL 08/05/2016	SI	27/09/2016	26/09/2017		
150015	CA. DE. ME., SRL	8	CL. DE. ME., SRL (VASCIA 1)			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	3HOTEL DEI BICANTINUES/304116	13/05/16	12/05/17	MC/04/0516/C2	SI	09/06/2016	08/06/2017		
150015	CA. DE. ME., SRL	9	CL. DE. ME., SRL (VASCIA 2)			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	3HOTEL DEI BICANTINUES/304116	13/05/16	12/05/17	MC/04/0516/C2	SI	09/06/2016	08/06/2017		
150015	ACQUEDOTTI PUGLIESE	10a	IMPianto DEBRATTING FALOMO FUSCIELLA	13/01/2017	15/03/2017	SI	178301982	01/09/17	31/03/18	17/05/17	SI	11/09/2017	10/09/2018		
150015	ACQUEDOTTI PUGLIESE	11	IMPianto DEBRATTING MORICOLI			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	001094/2016	07/07/16	06/07/17	11/3/2016	SI	27/07/2016	26/07/2017		
150015	ACQUEDOTTI PUGLIESE	12	IMPianto DEBRATTING MOE			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	001096/2016	07/07/16	06/07/17	105/16	SI	27/07/2016	26/07/2017		
150015	ACQUEDOTTI PUGLIESE	13a	IMPianto DEBRATTING LOCOROTONDO	01/03/2017	0	SI	178301981	01/09/17	31/03/18	17/05/14-1	SI	11/09/2017	10/09/2018		
150015	ACQUEDOTTI PUGLIESE	14	IMPianto DEBRATTING TELE			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	001095/2016	07/07/16	06/07/17	106/2016	SI	27/07/2016	26/07/2017		
150015	ACQUEDOTTI PUGLIESE	15a	IMPianto DEBRATTING ALBERABELLO	05/10/2017	0	SI	178301980	01/09/17	31/03/18	17/05/15-1	SI	11/09/2017	10/09/2018		
150015	ACQUEDOTTI PUGLIESE	16	IMPianto DEBRATTING CAPELLUANA SOTTO			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	001093/2016	07/07/16	06/07/17	11/3/2016	SI	27/07/2016	26/07/2017		
150015	ACQUEDOTTI PUGLIESE	17	IMPianto DEBRATTING ESTOMTO			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	001071/2016	07/07/16	06/07/17	90/2016	SI	27/07/2016	26/07/2017		
150015	ACQUEDOTTI PUGLIESE	18	IMPianto DEBRATTING CONVERSAO			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	001091/2016	07/07/16	06/07/17	116/2016	SI	27/07/2016	26/07/2017		
150015	ACQUEDOTTI PUGLIESE	19	IMPianto DEBRATTING COLLOMARE A. MARC	14/03/2017		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	001093/2016	07/07/16	06/07/17	103/2016	SI	27/07/2016	26/07/2017		
150015	ACQUEDOTTI PUGLIESE	20	IMPianto DEBRATTING HELA DI BARI	10/01/2017	14/03/2017	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	001097/2016	07/07/16	06/07/17	89/2016	SI	27/07/2016	26/07/2017		
150015	ACQUEDOTTI PUGLIESE	21	IMPianto DEBRATTING POTIGNARO			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	001097/2016	07/07/16	06/07/17	104/2016	SI	27/07/2016	26/07/2017		
150015	ACQUEDOTTI PUGLIESE	22	IMPianto DI SANGROBELLO DI BARI			Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	001098/2016	07/07/16	06/07/17	103/2016	SI	27/07/2016	26/07/2017		

REPORT CAMPIONAMENTI INTERNI RIFIUTI IN INGRESSO

Cer	Cliente	Produttore	I° CAMPIONAMENTO 2017	N° RIF	II° CAMPIONAMENTO 2017	NUMERO FORMULARIO	VERBALE DI CAMPIONAMENTO	CERTIFICATO DI ANALISI
200201	ECOGR.AL. SRL	NICOLA VERNICO SRL		Int. II V17				
200201	IGEEO COSTRUZIONI S.P.A.	COMUNE DI MANDURIA	15/12/2017	Int. II V18				
200201	IGEEO COSTRUZIONI S.P.A.	COMUNE DI SAVA	05/10/2017	Int. II V19				
200201	FER.METAL.SUD SRL	FER.METAL. SUD SRL	24/07/2017	Int. II V20				
200201	COMUNE DI MARUGGIO	COMUNE DI MARUGGIO	18/12/2017	Int. II V21a				
200201	BRI. ECOLOGICA SRL	BRI. ECOLOGICA	27/01/2017	Int. II V22	21/07/2017	PRW 479251/17	MA/210717/C/01	120/EDEN/082107/17
200201	VERDE SISTEMA SAS DI LOMBARDI	VERDE SISTEMA SAS DI LOMBARDI SALVATORE E C.		Int. II V23				
200201	DERARIO S.R.L.	DERARIO S.R.L.		Int. II V24				
200201	EDEN94 S.R.L.	EDEN94 S.R.L.	24/08/2017	Int. II V25				
200201	LEONE ANTONIO	LEONE ANTONIO	29/12/2017	Int. II V26				
200201	EDEN94 S.R.L.	MARISTAER GROTTAGLE	21/07/2017	Int. II V27				
200201	HODOMEC ECOAMBINETE SRL	HODOMEC ECOAMBIENTE SRL	26/10/2017	Int. II V28				
020701	FELLINE SOC AGR SRL	FELLINE SOC AGR SRL	13/10/2017	Int. II V29				
020701	CANTINE ANTONIO MASSAFRA	CANTINE ANTONIO MASSAFRA	14/12/2017	Int. II V30				

REPORT CAMPIONAMENTI INTERNI RIFIUTI IN INGRESSO

Car	Cliente	Produttore	1° CAMPIONAMENTO 2017	N° RLF	II° CAMPIONAMENTO 2017	NUMERO FORNIDURIO	VERBALE DI CAMPIONAMENTO	CERTIFICATO DI ANALISI
200108	COMUNE DI COPERTINO	COMUNE DI COPERTINO		Int. II F16a				
200108	COMUNE DI SQUINGANO	COMUNE DI SQUINGANO	20/08/2017	Int. II F17				
200108	COMUNE DI TREFUZZI	COMUNE DI TREFUZZI	20/09/2017	Int. II F18				
200108	COMUNE DI SURBO	COMUNE DI SURBO	04/10/2017	Int. II F19				
200108	COMUNE DI NOVOLI	COMUNE DI NOVOLI	14/12/2017	Int. II F20				
200108	COMUNE DI SALICE SALENTINO	COMUNE DI SALICE SALENTINO	04/10/2017	Int. II F21				
020103	EDEN94 S.R.L.	EDEN 94 SRL		Int. II V1				
020103	SPERTI PASQUALE	SPERTI PASQUALE		Int. II V2				
030105	SALENTINA IMBALLAGGI SRL	SALENTINA IMBALLAGGI UNIPERSONALE	29/12/2017	Int. II V3				
150103	CASTIGLIA S.R.L.	CASTIGLIA S.R.L.	22/03/2017	Int. II V4				
200201	CM. SNC DI CENTONZE D. &	C.M. SNC DI CENTONZE MARIANO E.G.		Int. II V5				
200201	CM RECUPERI SRL	C.M. RECUPERI SRL	05/10/2017	Int. II V6				
200201	SERVECIO SRL	COMUNE DI AVERARA	30/10/2017	Int. II V7A				
200201	CASTIGLIA S.R.L.	CASTIGLIA S.R.L.	03/02/2017	Int. II V8a	24/11/2017	XR 150660/17	AP/241117/C/03	151/EDEN/120704/17
200201	MOSCOGIURI FRANCESCO SRL	LA CASCINA GLOBAL SERVICE SRL		Int. II V9				
200201	BONFRATE FABIO	COMUNE DI GROTTAGLIE		Int. II V10A				
200201	MILAZZO FABIO	SUPER CONDOMINIO		Int. II V11				
200201	MELE GIUSEPPE	MELE GIUSEPPE		Int. II V12				
200201	LORANTIRE CARMELO	L'ORASI DEL VERDE DI LONARTIRE CARMELO		Int. II V13				
200201	SANTA TERESA SPA	SANTA TERESA SPA		Int. II V14				
200201	BRIGANTE CARLO	BRIGANTE CARLO		Int. II V15				
200201	BOGR-AL. SRL	GLOBAL CRI		Int. II V16				

REPORT CAMPIONAMENTI INTERNI RIFIUTI IN INGRESSO

Det	Cliente	Produttore	I° CAMPIONAMENTO 2017	N° RIF	II° CAMPIONAMENTO 2017	N° RIF	NUMERO FORMULARIO	VERBALE DI CAMPIONAMENTO	CERTIFICATO DI ANALISI
190805	ACQUEDOTTO PUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO MOLA DI EBARI	10/01/2017	Int. II 20	14/03/2017	Int. II 20	XR 0030824/16	MCH140317/C/04	112/EDEN003217/17
190805	ACQUEDOTTO PUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO FUTIGNANO	17/03/2017	Int. II 21					
190805	ACQUEDOTTO PUGLIESE	IMPIANTO DI SANNICHELE DI EBARI		Int. II 22					
190805	ACQUEDOTTO PUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO ACQUAVIVA DELLE FONTI		Int. II 23					
190805	ACQUEDOTTO PUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO PULSANNO		Int. II 24					
190805	ACQUEDOTTO PUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO SAN GIORGIO JONICO		Int. II 25					
200108	UNIVERSAL SERVICE S.N.C.	COMUNE DI SAN MARZANO DI S.G.	21/07/2017	Int. II F1a					
200108	COMUNE DI TORRICELLA	COMUNE DI TORRICELLA	24/07/2017	Int. II F2					
200108	COMUNE DI GUARDIANO	COMUNE DI GUARDIANO	20/09/2017	Int. II F3a					
200108	BOGER.AL. SRL	COMUNE DI CEGLIE MESSAPICA	21/07/2017	Int. II F4a					
200108	BOGER.AL. SRL	COMUNE DI SAN CESARIO DI LEUCE	21/07/2017	Int. II F5a					
200108	BOGER.AL. SRL	COMUNE DI MODUSSO	15/12/2017	Int. II F6a					
200108	BOGER.AL. SRL	COMUNE DI SAN NICOLE SALENTINO	07/03/2017	Int. II F7	24/07/2017	Int. II F7	FIR 1263545/16	MA/240717/C/01	129/EDEN062116/17
200108	BOGER.AL. SRL	COMUNE DI TORCHIAROLO	25/07/2017	Int. II F8a					
200108	IGECO COSTRUZIONI S.P.A.	COMUNE DI MANDURIA	21/07/2017	Int. II F9					
200108	IGECO COSTRUZIONI S.P.A.	COMUNE DI SAVA	24/07/2017	Int. II F10					
200108	FER.METAL.SUD SRL	FER.METAL.SUD SRL	20/01/2017	Int. II F11					
200108	COMUNE DI MARUSSIO	COMUNE DI MARUSSIO	21/07/2017	Int. II F12a					
200108	COMUNE DI LATIANO	COMUNE DI LATIANO	24/07/2017	Int. II F13					
200108	COMUNE DI CAMPI SALENTINA	COMUNE DI CAMPI SALENTINA	04/10/2017	Int. II F14					
200108	SERVIZI PUBBLICI AMBIENTALI	COMUNE DI CAMPI SALENTINA		Int. II F14					
200108	COMUNE DI OSTUNI	COMUNE DI OSTUNI	24/07/2017	Int. II F15a					

REPORT CAMPIONAMENTI INTERNI RIFIUTI IN INGRESSO

Col	Cliente	Produttore	1° CAMPIONAMENTO RIF	2017	N° RIF	II° CAMPIONAMENTO RIF	2017	NUMERO FORNIDARIO RIF	VERBALE DI CAMPIONAMENTO	CERTIFICATO DI ANALISI
020304	BOGGR.A.L. SRL	CAFFE NINFOLE SPA	InL. II	A1						
020304	BOGGR.A.L. SRL	CE. RE. BA SRL	InL. II	A2						
020304	BOGGR.A.L. SRL	NICOLA VERONICO	InL. II	A3						
020301	BOGGR.A.L. SRL	SILVATEAM	InL. II	1						
020301	BOGGR.A.L. SRL	RISFOLI LUIGI & C S.R.L.	09/03/2017							
020301	BOGGR.A.L. SRL	MATURE S.R.L.	09/03/2017							
020305	BOGGR.A.L. SRL	SILVATEAM	09/03/2017							
020603	BOGGR.A.L. SRL	BARILLA G & R F.LLI SPA								
190805	BOGGR.A.L. SRL	EBOLI								
190805	BOGGR.A.L. SRL	BATTIFAGLIA ASIS								
190805	CA. DE. ME. SRL	CA. DE. ME. SRL (VASCA 1)								
190805	CA. DE. ME. SRL	CA. DE. ME. SRL (VASCA 2)								
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO FASANO FORCATELLA	13/01/2017		InL. II	10a	15/09/2017	XR 0036094/16	MA/150917C/01	137/EDEN092707/17
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO MOMOPOLI			InL. II	11				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO NOCI			InL. II	12				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO LOCOTONDO	07/03/2017		InL. II	13a				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO TURI			InL. II	14				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO ALEFORSILLO	05/10/2017		InL. II	15a				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO CASTELLANA GROTTE			InL. II	16				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO BITUNTO			InL. II	17				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO CONTESSANO			InL. II	18				
190805	ACQUEDOTTO FUGLIESE	IMPIANTO DEPURATIVO POLLICIANO A MARE	14/03/2017		InL. II	19				

REPORT CAMPIONAMENTI INTERNI RIFIUTI IN INGRESSO

Cod	CLIENTE	Produttore	CAMPIONATO 2016	CONFERIMENTI NEL 2017	N° RIF	I° CAMPIONAMENTO 2017	NUMERO FORMULARIO	VERBALE DI CAMPIONAMENTO	CERTIFICATO DI ANALISI
200201	ECOGRAFAL SRL	NICOLA VERONICO SRL	25/08/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V17				
200201	IGECO COSTRUZIONI S.P.A.	COMUNE DI MANDUBIA	29/12/2016	X	Int. I V18	15/12/2017	PRK 053218/17	MA/151217/C/04	154/Eden/1229202/17
200201	IGECO COSTRUZIONI S.P.A.	COMUNE DI SAVA		X	Int. I V19	05/10/2017	PJP 724542/16	MA/051017/C/02	146/Eden/101628/17
200201	FER.METAL.SUD SRL	FER.METAL. SUD SRL	24/11/2016	X	Int. I V20	24/07/2017	XFIR 23641/15	MA/240717/C/01	127/Eden/082114/17
200201	COMUNE DI MARGGEO	COMUNE DI MARGGEO	05/09/2016	X	Int. I V21b	18/12/2017	FIR 0062069/16	MA/181217/C/02	148/Eden/102302/17
200201	BRI.ECOLOGICA SRL	BRI.ECOLOGICA		X	Int. I V22	27/01/2017	PZP 704780	MC/270117/C/01	103/Eden/020617/17
200201	VERDE SISTEMA SAS DI LOMBARDI	VERDE SISTEMA SAS DI LOMBARDI SALVATORE E C.		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V23				
200201	DEBARIO S.R.L.	DEBARIO S.R.L.		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V24				
200201	EDEN94 S.R.L.	EDEN94 S.R.L.		X	Int. I V25	24/08/2017	PRJ 518743/16	MA/250817/R/01	134/Eden/060802/17
200201	LEONE ANTONIO	LEONE ANTONIO		X	Int. I V26	29/12/2017	PJP 328888/16	MC/291217/C/01	158/Eden/011207/18
200201	EDEN94 S.R.L.	MARISTAER GROTTAGLE		X	Int. I V27	21/07/2017	PJP 328923/16	MA/210717/C/01	124/Eden/062111/17
200201	ECOGREC ECOAMBIENTE SRL	ECOGREC ECOAMBIENTE SRL		X	Int. I V28	26/10/2017	FIR 0710459/16	MA/261017/C/03	149/Eden/111311/17
020701	FELLINE SOC AGR SRL	FELLINE SOC AGR SRL		X	Int. I V29	13/10/2017	PJP 328853/16	MA/131017/C/02	156/Eden/1229204/17
020701	CANTINE ANTONIO MASSAFRA	CANTINE ANTONIO MASSAFRA		X	Int. I V30	14/12/2017	PJP 328853/16	MA/141217/C/03	152/Eden/1229200/17

Data Attuale 01/12/2017 00:00

REPORT CAMPIONAMENTI INTERNI RIFIUTI IN INGRESSO

Doc	Cliente	Produttore	Campionato 2016	CONFERIMENTI NEL 2017	N° RIF	1° CAMPIONAMENTO 2017	NUMERO FORNIDARIO	VEIBALE DI CAMPIONAMENTO	CERTIFICATO DI ANALISI
200108	COMUNE DI COBERTINO	COMUNE DI COBERTINO	14/09/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I F16a				
200108	COMUNE DI SQUINZANO	COMUNE DI SQUINZANO		X	Int. I F17	20/09/2017	FIR_0782875/H7	FR/200917/C01	140/EDEN/092971/H7
200108	COMUNE DI TREPULZI	COMUNE DI TREPULZI		X	Int. I F18	20/09/2017	FIR_0788862/H7	FR/200917/C01	138/EDEN/092940/H7
200108	COMUNE DI SURBO	COMUNE DI SURBO		X	Int. I F19	04/10/2017	FIR_0792230/H7	MA/041017/C/03	144/EDEN/101626/H7
200108	COMUNE DI NOTOLI	COMUNE DI NOTOLI		X	Int. I F20	14/12/2017	FIR_0663806/H7	MA/141217/C/03	152/EDEN/122920/H7
200108	COMUNE DI SALICE SALENTINO	COMUNE DI SALICE SALENTINO		X	Int. I F21	04/10/2017	FIR_0791855/H7	MA/041017/C/03	142/EDEN/101624/H7
020103	EDEN94 S.R.L.	EDEN 94 SRL		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V1				
020103	SPERTI PASQUALE	SPERTI PASQUALE	05/09/2016	X	Int. I V2	29/12/2017	PRW_467650/H6	MCC291217/C/01	157/eden/011206/H8
030105	SALENTINA TRALLAGGI SRL	SALENTINA TRALLAGGI SRL UNIPERSONALE		X	Int. I V3	22/03/2017	PRJ_518711/H6	MCC220317/C/01	115/EDEN/0331200/H7
150103	CASTIGLIA S.R.L.	CASTIGLIA S.R.L.		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V4				
200201	C.H. SNC DI CENTONZE D. & G.	C.H. SNC DI CENTONZE D. & MAGLIANO S.G.	08/09/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V5				
200201	CH RECUPERI SRL	C.H. RECUPERI SRL		X	Int. I V6	05/10/2017	PRJ_051062/H7	MA/051017/C/02	147/EDEN/101629/H7
200201	SERBICO SRL	COMUNE DI AVETRANA		X	Int. I V7A	30/10/2017	XFIR_4059/H7	MA/301017/C/01	150/EDEN/111401/H7
200201	CASTIGLIA S.R.L.	CASTIGLIA S.R.L.		x	Int. I V8a	03/02/2017	XR_029616/H6	MA/030217/C/01	105/EDEN/021444/H7
200201	MUSCOGIURI FRANCESCO	LA CASCINA GLOBAL SERVICE SRL	21/10/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V9				
200201	BONFRATE FABIO	COMUNE DI GROTTASILE	08/09/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V10A				
200201	MILAZZO FABIO	SUPER CONDOMINIO		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V11				
200201	MELE GIUSEPPE	MELE GIUSEPPE		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V12				
200201	LOMUSTIRE CARMELO	B'ONSI DEL VERDE DI DOMATISE CARMELO	29/12/2016	Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V13				
200201	SANTA TERESA SPA	SANTA TERESA SPA		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V14				
200201	BRIGANTE CARLO	BRIGANTE CARLO		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V15				
200201	ECORR.AL. SRL	GLOBAL CRI		Conferimenti sospesi nel corso dell'anno	Int. I V16				

Allegato 2

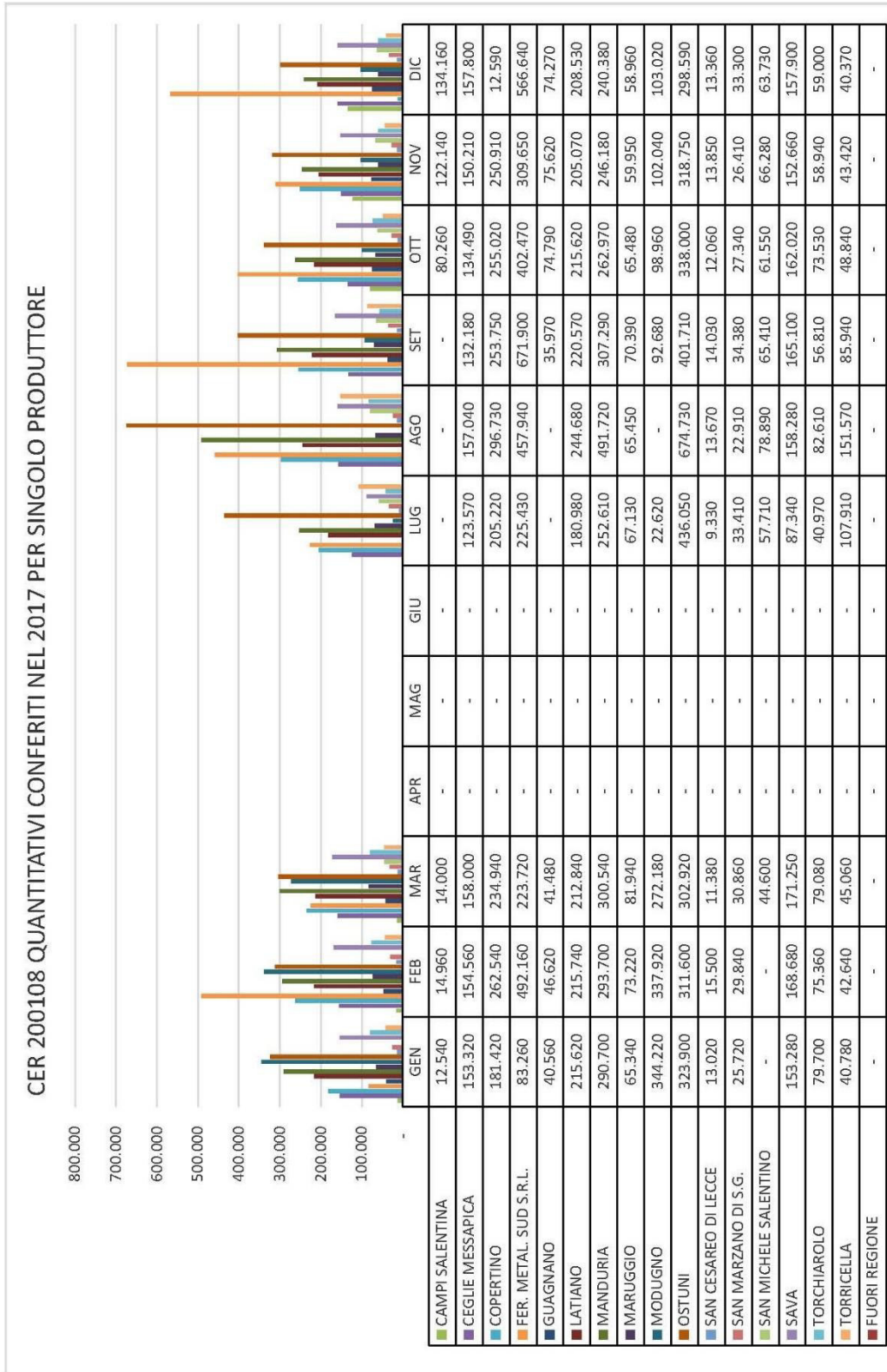
Resoconto rifiuti biodegradabili di cucine
e mense (CER 200108)

Allegato 2 "Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all'impianto"

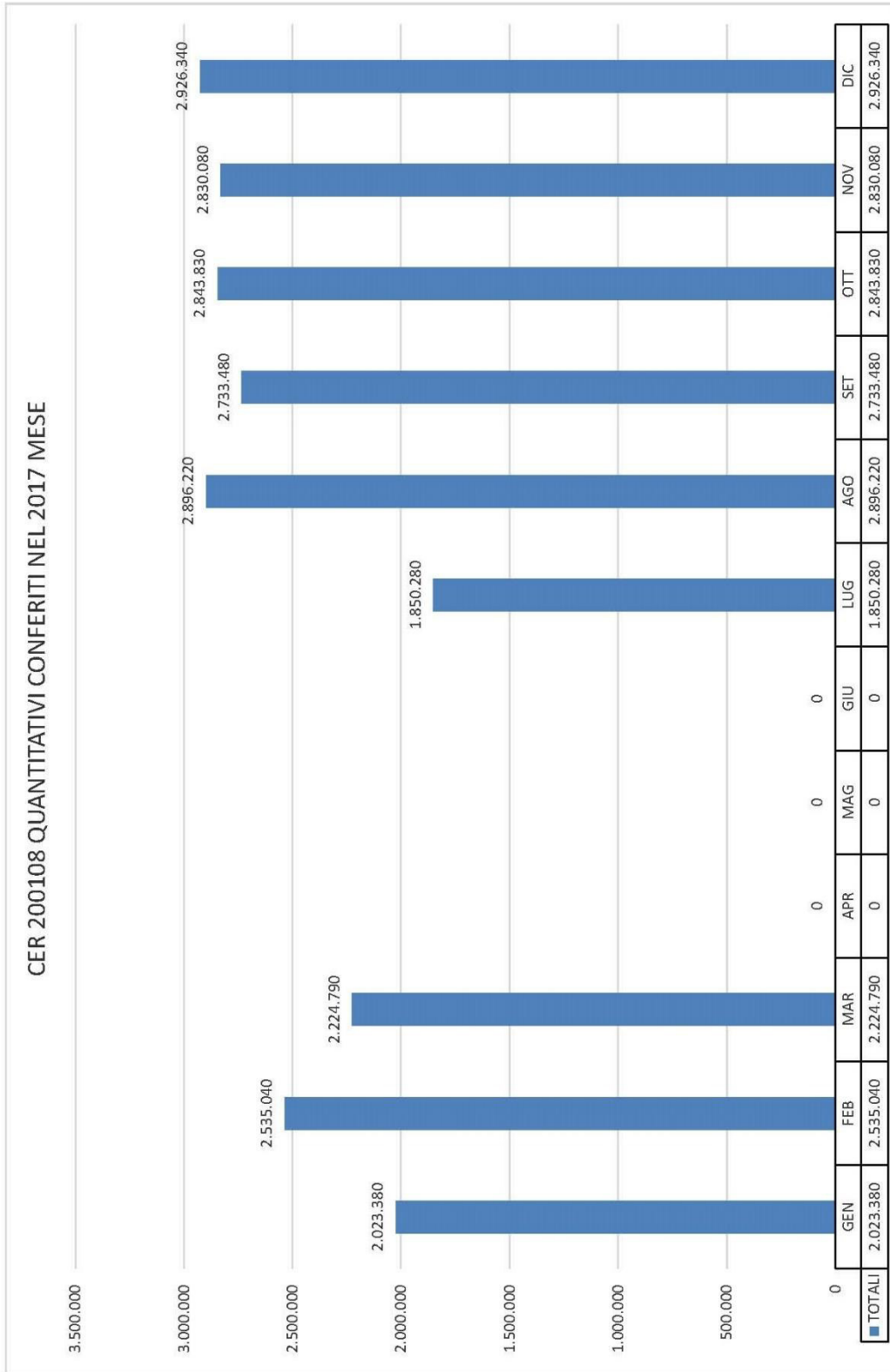
CER 200108 (FAZIONE ORGANICA DA RACCOLTA DIFFERENZIATA) SUDDIVISA PER PRODUTTORE E PER MESE

PRODUTTORE	GEN Kg	FEB Kg	MAR Kg	APR Kg	MAG Kg	GIU Kg	LUG Kg	AGO Kg	SET Kg	OTT Kg	NOV Kg	DIC Kg	Tot. [Kg] Kg
COMUNI PUGLIESI													
CAMPI SALENTINA	12.540	14.960	14.000	-	-	-	-	-	-	80.260	122.140	134.160	378.060
CEGLIE MESSAPICA	153.320	154.560	158.000	-	-	-	123.570	157.040	132.180	134.490	150.210	157.800	1.321.170
COPERTINO	181.420	262.540	234.940	-	-	-	205.220	296.730	253.750	255.020	250.910	12.550	1.953.120
FER. METAL. SUD S.R.	83.260	492.160	223.720	-	-	-	225.430	457.940	671.900	402.470	309.650	566.640	3.433.170
GHAGNANO	40.560	46.620	41.480	-	-	-	-	-	35.970	74.790	75.620	74.270	389.310
LATTIANO	215.620	215.740	212.840	-	-	-	180.980	244.680	220.570	215.620	205.070	208.530	1.919.650
MANDURIA	290.700	293.700	300.540	-	-	-	252.610	491.720	307.290	262.970	246.180	240.380	2.686.090
MARUGGIO	65.340	73.220	81.940	-	-	-	67.130	65.450	70.390	65.480	59.950	58.960	607.860
MODUGNO	344.220	337.920	272.180	-	-	-	22.620	-	92.680	98.960	102.040	103.020	1.373.640
NOVOLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82.440	85.480	94.500	262.420
OSTUNI	323.900	311.600	302.920	-	-	-	436.050	674.730	401.710	338.000	318.750	298.590	3.406.250
SALICE SALENTINO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36.740	98.970	119.320	255.030
SAN CEGARRO DI LECC	13.020	15.500	11.380	-	-	-	9.330	13.670	14.030	12.060	13.850	13.360	116.200
SAN MARZANO DI S.G.	25.720	29.840	30.860	-	-	-	33.410	22.910	34.380	27.340	26.410	33.300	284.170
SAN MICHELE SALENTINI	-	-	44.600	-	-	-	57.710	78.890	65.410	61.550	66.280	63.730	488.170
SAVA	153.280	168.680	171.250	-	-	-	87.340	158.280	165.100	162.020	152.660	157.900	1.376.510
SQUINZANO	-	-	-	-	-	-	-	-	67.760	165.740	162.270	164.450	560.220
SURBO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85.230	115.420	151.030	351.680
TORCHIAROLO	79.700	75.360	79.080	-	-	-	40.970	82.610	56.810	73.530	58.940	59.000	606.000
TORRICELLA	40.780	42.640	45.060	-	-	-	107.910	151.570	85.940	48.840	43.420	40.370	606.530
TREPUZZI	-	-	-	-	-	-	-	-	57.610	160.280	165.860	174.440	558.190
FUORI REGIONE													
FUORI REGIONE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
TOTALI	2.023.380	2.535.040	2.224.790	0	0	0	1.850.280	2.896.220	2.733.480	2.843.830	2.830.080	2.926.340	22.863.440

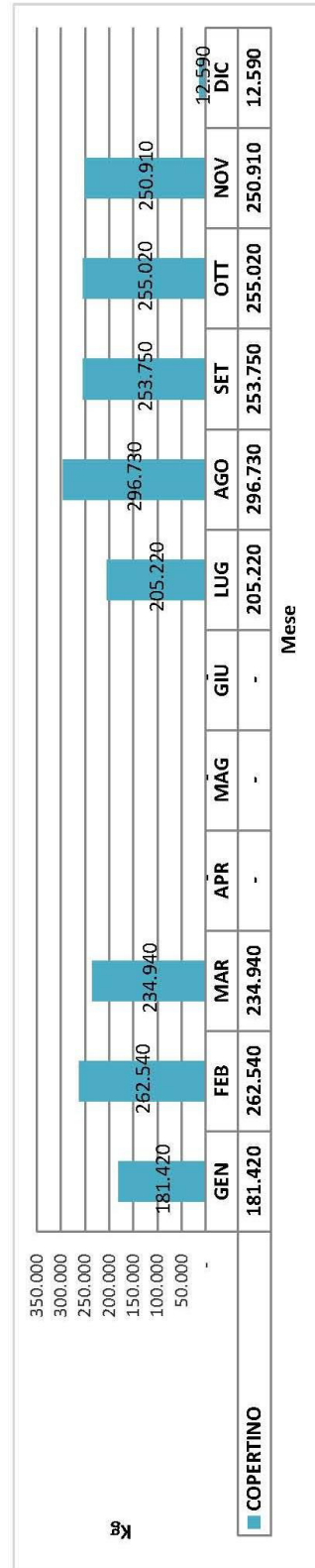
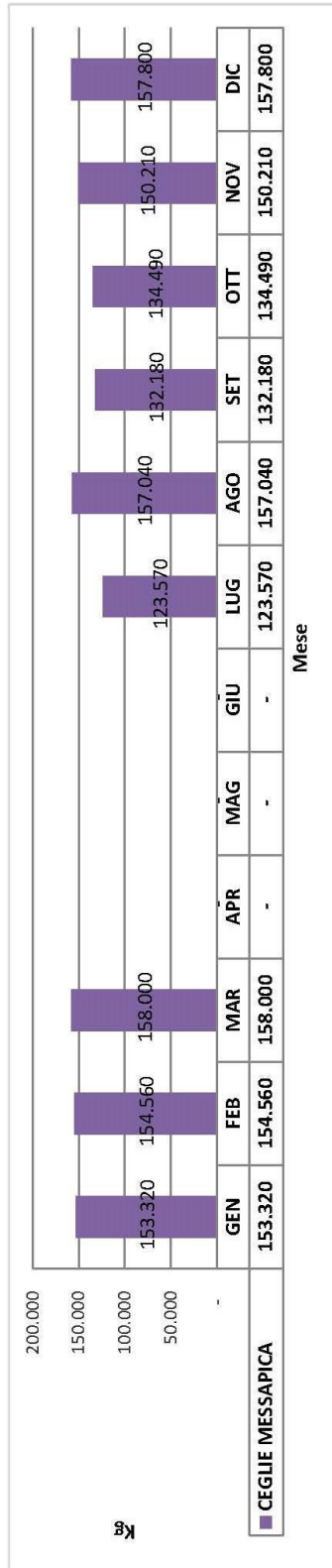
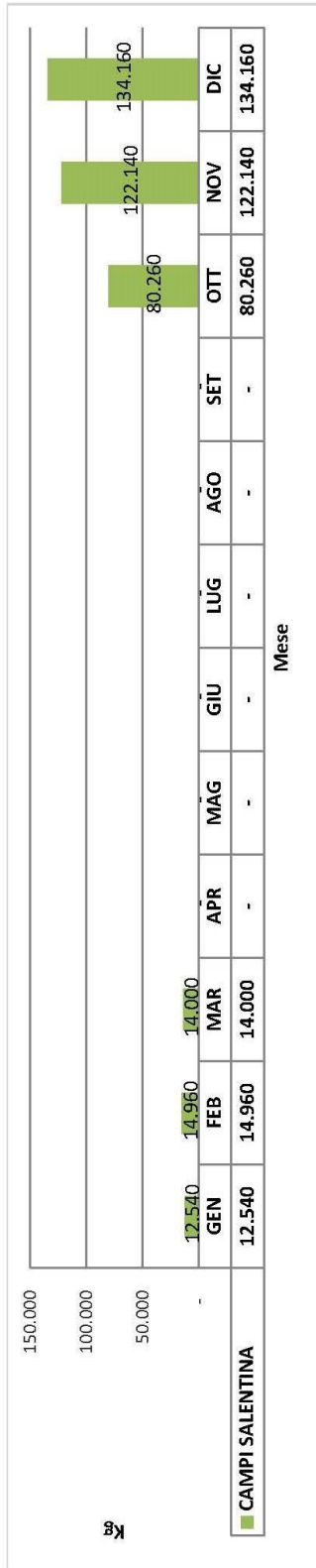
Allegato 2 "Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all'impianto"



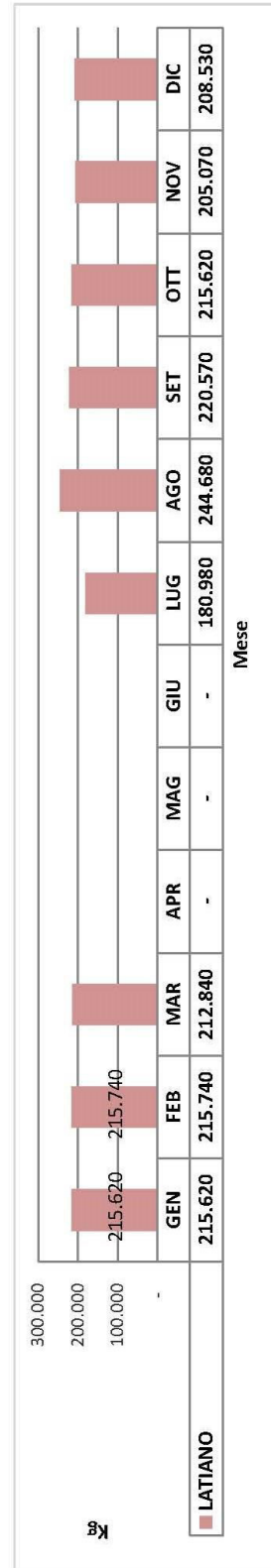
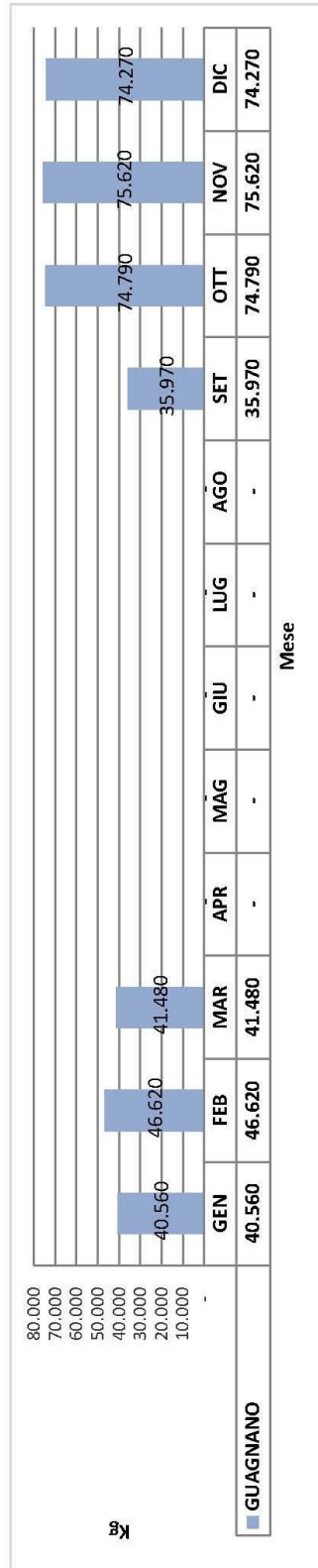
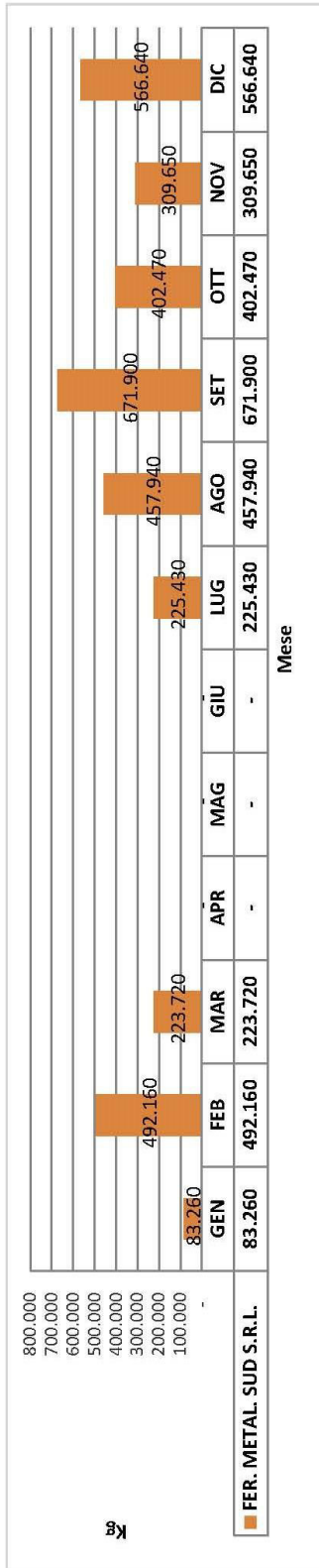
Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



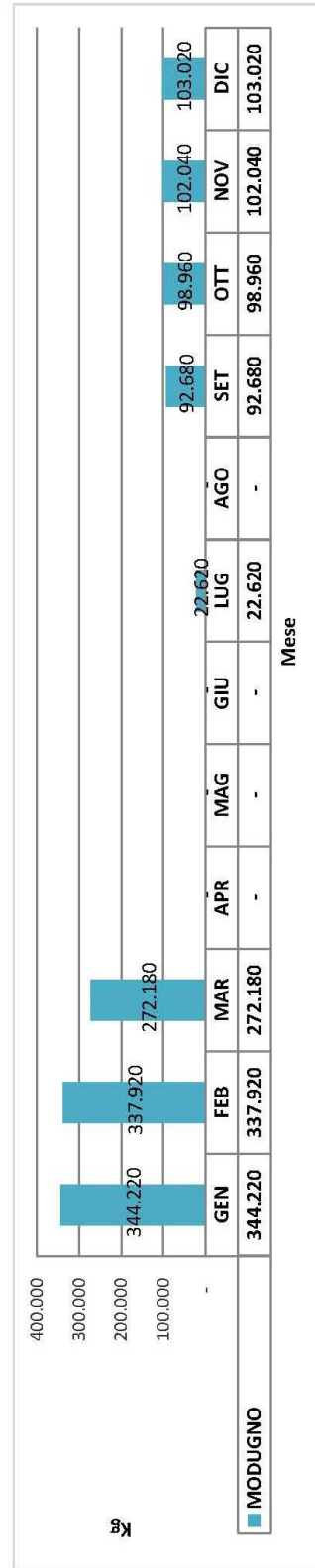
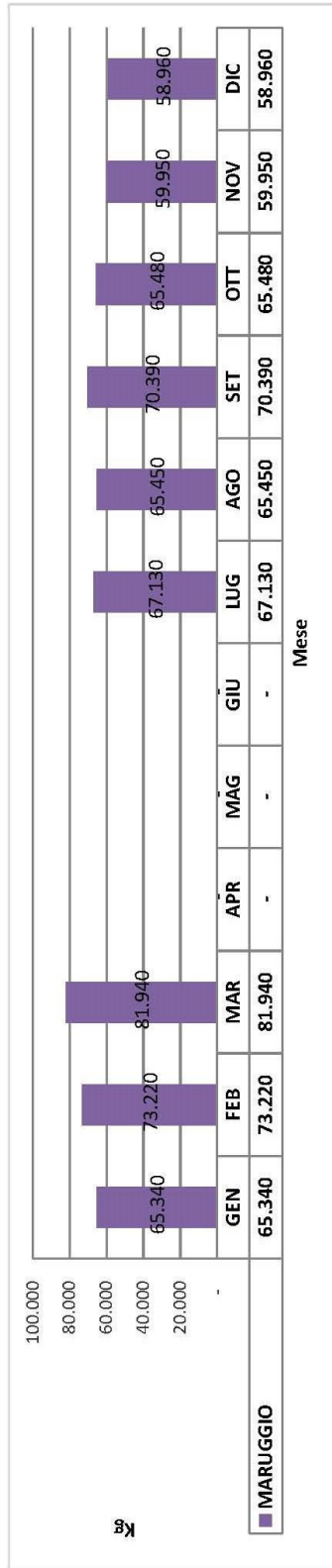
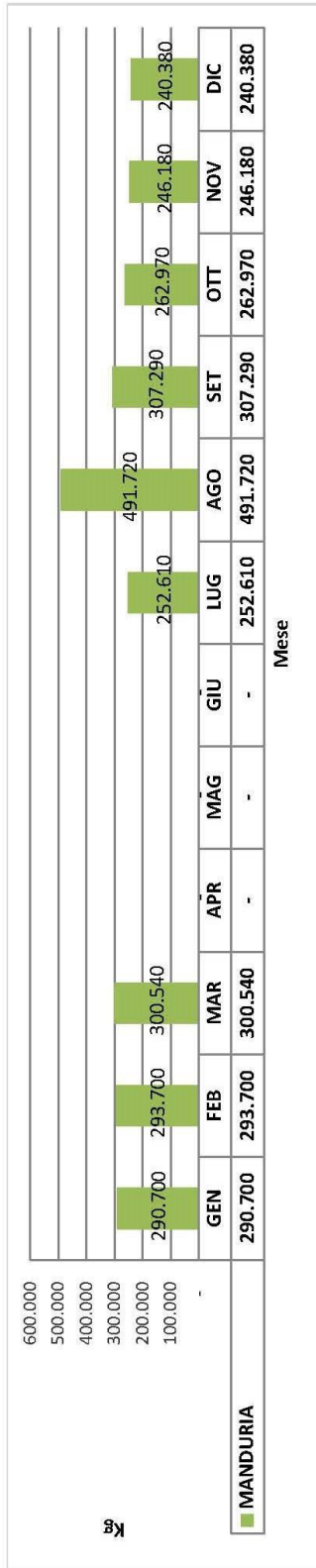
Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



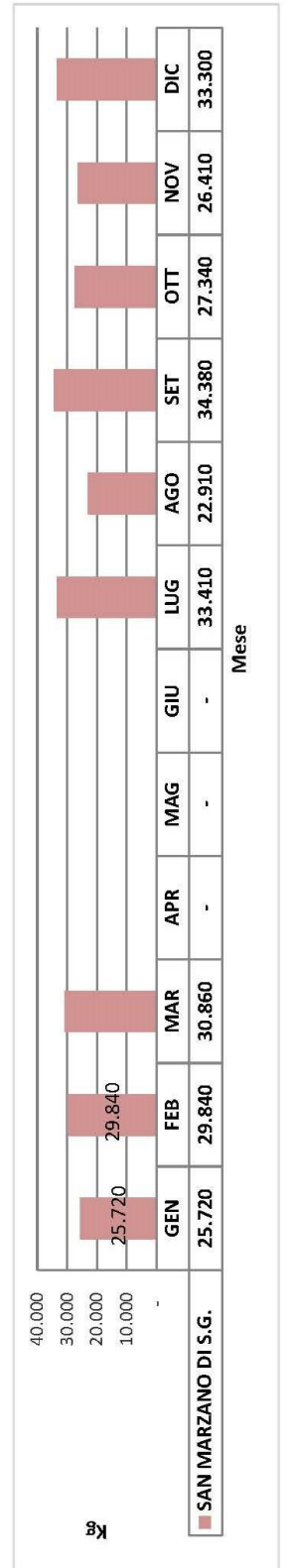
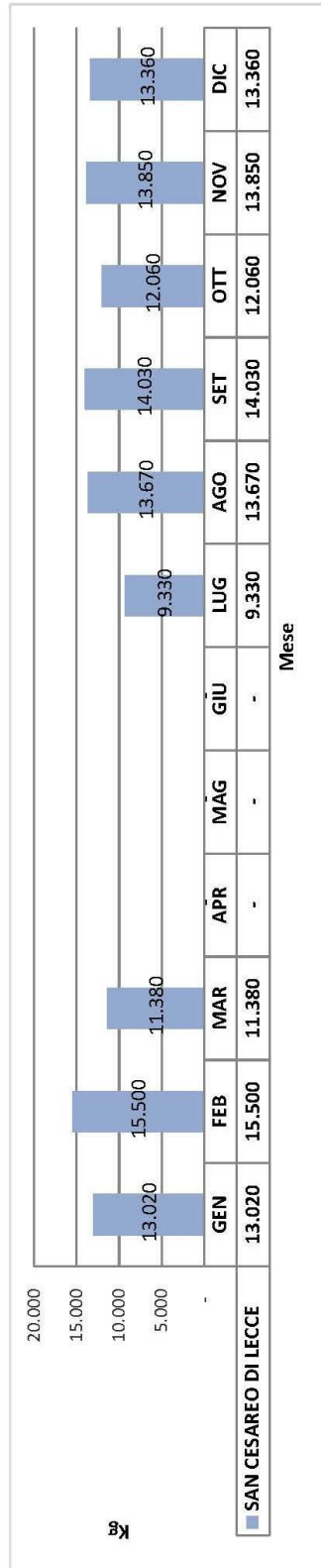
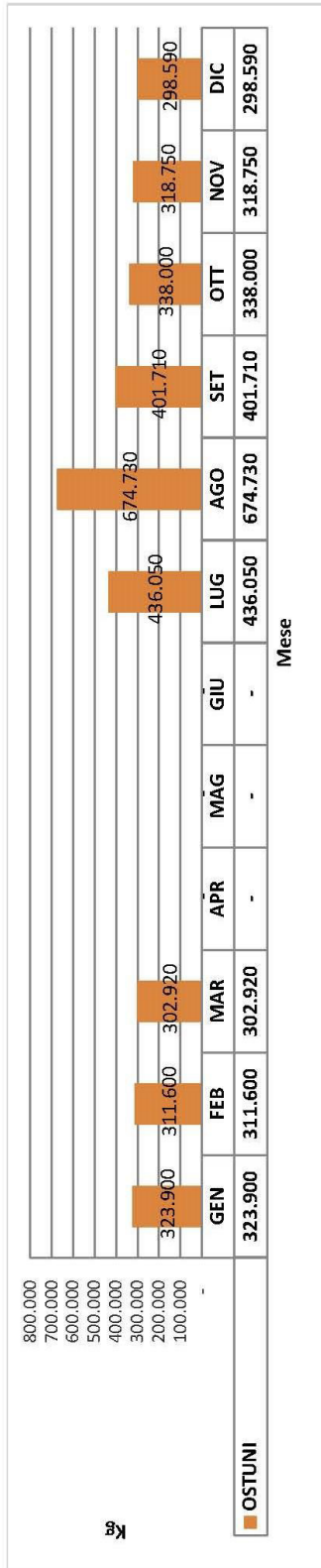
Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



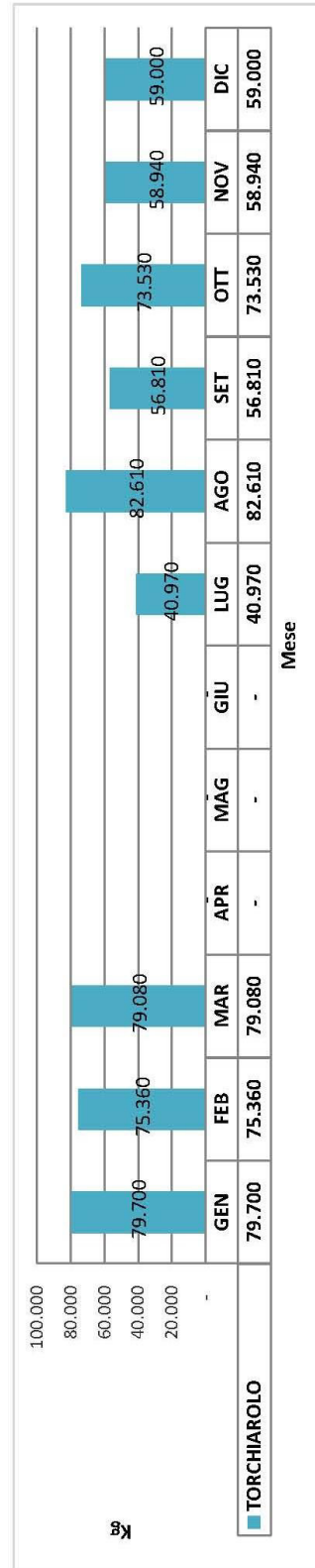
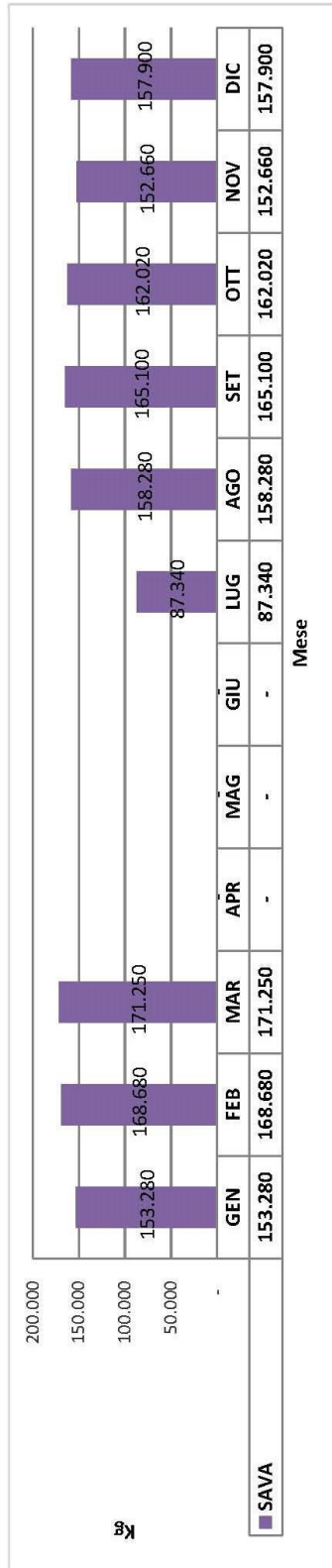
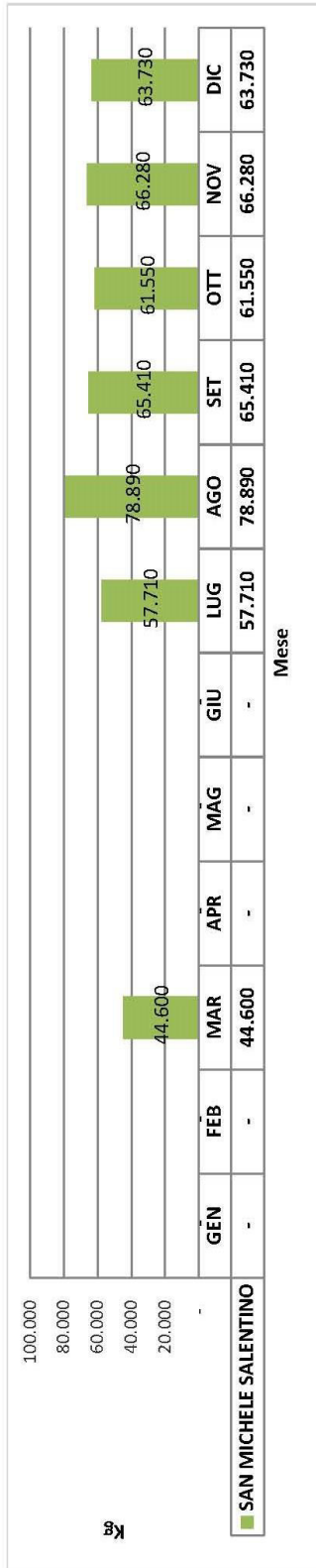
Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



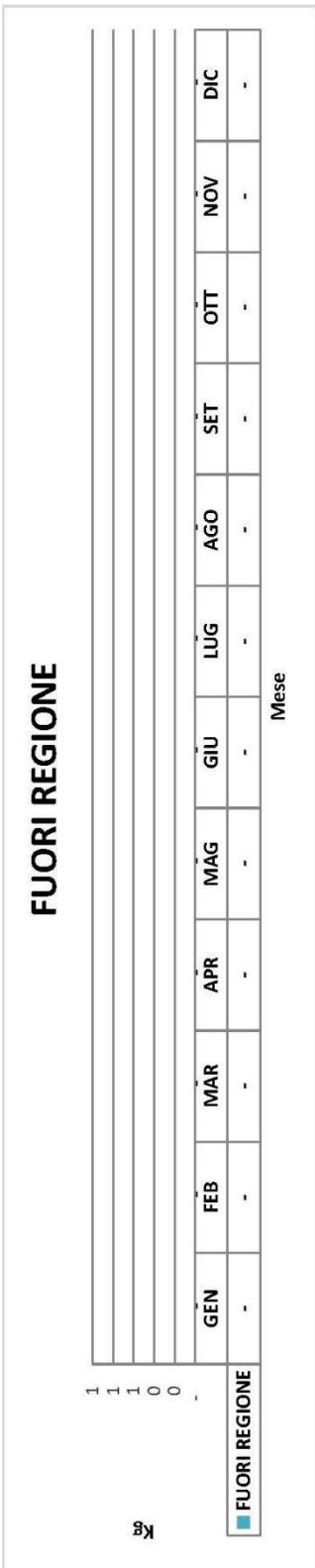
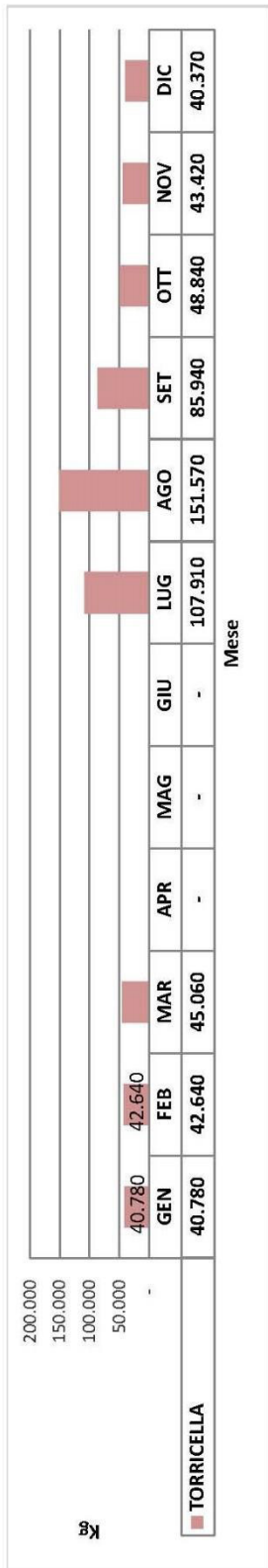
Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



5.4.2

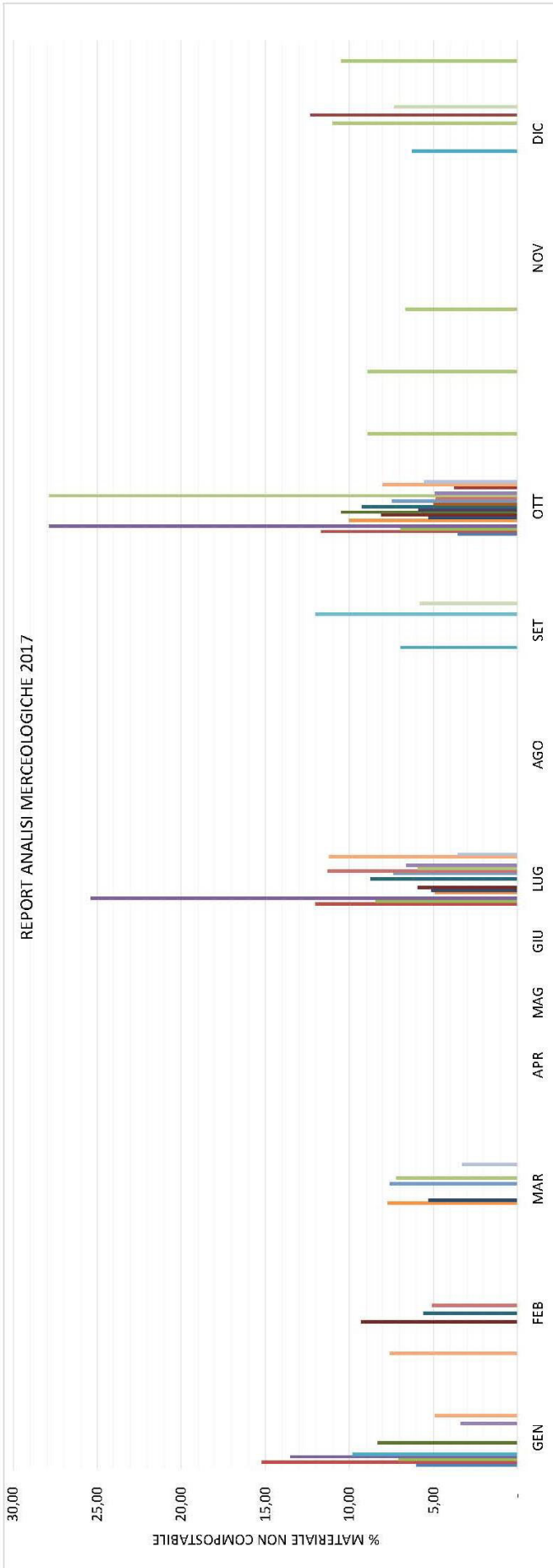
CARATTERIZZAZIONE MERCEOLOGICA 2017

Allegato 2 "Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all'impianto"

REPORT ANALISI MERCEOLOGICHE

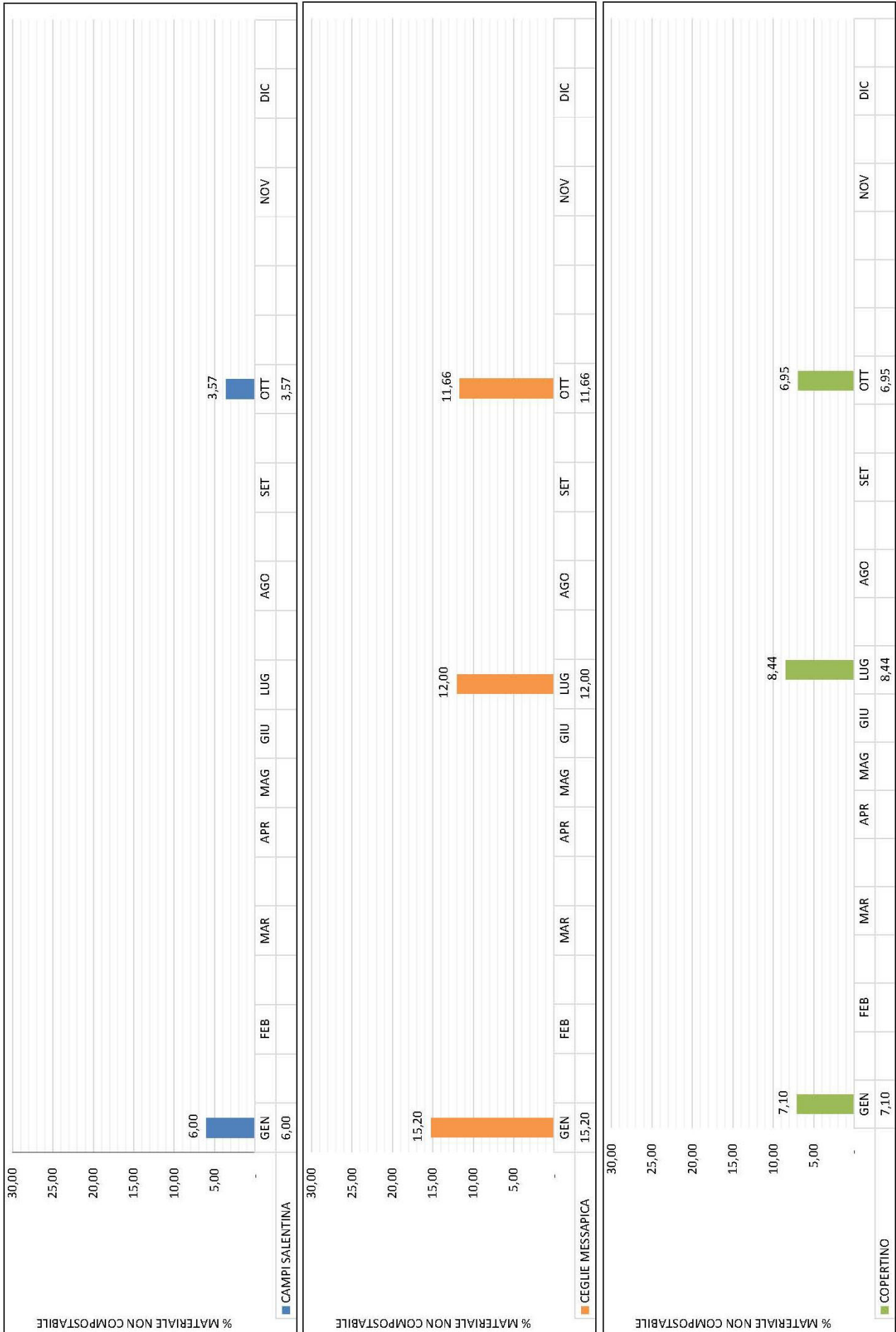
N°	PRODUTTORE	DATA	N° Formulario	% Mater. Non comp.	NOTE	FRAZIONI DI MATERIALE NON					PROSS CARATT	TARIFFA
						COMPOSTABILE						
						VETRO (%)	METALLI (%)	MATERIALI INERTI (%)	ALTRE TIPOLOGIA (%)	PLASTICA (%)		
001 /17	MODUGNO	03/01/17	FIR 039269/16	8,30		1,00%	0,70%	0,00%	2,10%	4,50%	aprile-17	+ 15%
002 /17	GUAGNANO	03/01/17	FIR 1137388/16	9,80		0,40%	0,60%	0,00%	4,60%	4,30%	aprile-17	+ 15%
003 /17	COPERTINO	04/01/17	FIR 0927361/16	7,10		0,00%	0,90%	0,00%	1,90%	4,40%	aprile-17	+ 15%
004 /17	SAVA	04/01/17	PRJ 234602/16	3,40		0,00%	0,30%	0,00%	1,40%	1,70%	aprile-17	BASE
005 /17	CAMPI SALENTINA	16/01/17	FIR 1145020/16	6,00		0,00%	0,30%	0,00%	2,20%	3,50%	aprile-17	+ 15%
006 /17	CEGLIE MESSAPICA	16/01/17	FIR 120248/15	15,20		0,60%	0,60%	0,00%	8,80%	5,30%	aprile-17	+ 40%
007 /17	TORCHIAROLO	17/01/17	FIR 0874536/16	4,90	3* MONITORAGGIO	0,00%	0,60%	0,00%	0,20%	4,10%	aprile-17	BASE
008 /17	FER.METAL.SUD S.R.L.	20/01/17	FIR 1584216/11	13,50		0,00%	1,10%	0,00%	3,20%	9,20%	aprile-17	+ 25%
009 /17	TORCHIAROLO	24/01/17	FIR 0874543/16	7,60	4* MONITORAGGIO	0,10%	0,30%	0,00%	0,10%	7,10%	aprile-17	+ 15%
010 /17	SAN MARZANO DI S.G.	24/02/17	FIR 0873643/16	5,10		0,00%	0,40%	0,00%	0,90%	3,80%	maggio-17	+ 15%
011 /17	OSTUNI	27/02/17	XR 0099526/2016	5,60		0,00%	0,20%	0,00%	0,40%	5,00%	maggio-17	+ 15%
012 /17	MARUGGIO	27/02/17	FIR 0030100/16	9,30		0,20%	0,20%	0,00%	1,60%	7,20%	maggio-17	+ 15%
013 /17	SAN MICHELE SALENTINO	07/03/17	FIR 1140234/16	7,20		0,30%	0,40%	0,00%	1,60%	4,90%	giugno-17	+ 15%
014 /17	SAN CESARIO	13/03/17	FIR 1143629/16	7,60		0,30%	0,30%	0,00%	4,40%	2,60%	giugno-17	+ 15%
015 /17	MANDURIA	13/03/17	PJP 115669/16	5,30		0,20%	0,40%	0,00%	1,00%	3,60%	giugno-17	+ 15%
016 /17	LATIANO	13/03/17	FIR 1143137/16	7,70		0,00%	0,50%	0,00%	0,90%	6,40%	giugno-17	+ 15%
017 /17	TORRICELLA	15/03/17	PRJP 234281/16	3,30		0,20%	0,20%	0,00%	0,00%	2,90%	giugno-17	BASE
018 /17	LATIANO	19/07/17	FIR 1283798/16	4,91		0,00%	0,00%	0,00%	1,04%	3,87%	ottobre-17	BASE
019 /17	COPERTINO	19/07/17	FIR 0928248/16	8,44		0,00%	0,34%	0,00%	2,28%	5,82%	ottobre-17	+ 15%
020 /17	FER.METAL.SUD S.R.L.	20/07/17	XFR 23588/15	25,38		1,98%	1,57%	0,00%	17,86%	3,97%	ottobre-17	VALUTARE
021 /17	OSTUNI	20/07/17	XR 0040838/2016	8,76		0,05%	0,27%	0,00%	2,10%	6,34%	ottobre-17	+ 15%
022 /17	SAN MICHELE SALENTINO	20/07/17	FIR 1283560/16	5,95		0,16%	0,20%	0,00%	1,34%	4,25%	ottobre-17	+ 15%
023 /17	SAN CESARIO DI LECCE	21/07/17	FIR 0781674/17	7,38		0,24%	0,19%	0,00%	3,83%	3,11%	ottobre-17	+ 15%
024 /17	CEGLIE MESSAPICA	21/07/17	FIR 121374/15	12,00		0,29%	0,39%	0,00%	6,37%	4,96%	ottobre-17	+ 25%
025 /17	SAN MARZANO DI S.G.	21/07/17	FIR 1772115/16	11,31		0,09%	0,18%	0,00%	6,99%	4,04%	ottobre-17	+ 25%
026 /17	MANDURIA	24/07/17	PJP 722868/16	5,14		0,00%	0,07%	0,00%	2,53%	2,53%	ottobre-17	+ 15%
027 /17	SAVA	24/07/17	PJP 720589/16	6,63		0,00%	0,18%	0,00%	2,27%	4,18%	ottobre-17	+ 15%
028 /17	TORRICELLA	24/07/17	PRJ 234423/16	3,55		0,00%	0,06%	0,00%	0,26%	3,23%	ottobre-17	BASE
029 /17	MARUGGIO	24/07/17	FIR 0059085/16	5,94		0,00%	0,26%	0,00%	1,76%	3,93%	ottobre-17	+ 15%
030 /17	TORCHIAROLO	25/07/17	FIR 0118269/17	11,20		0,16%	0,38%	0,00%	2,62%	8,02%	ottobre-17	+ 25%
031 /17	GUAGNANO	20/09/17	FIR 0786420/17	6,97		0,00%	0,35%	0,00%	2,29%	4,33%	dicembre-17	+ 15%
032 /17	TREPUZZI	20/09/17	FIR 0788662/17	5,80		0,00%	0,10%	0,00%	2,95%	2,75%	dicembre-17	+ 15%
033 /17	SQUINZANO	20/09/17	FIR 0782875/17	12,04		0,00%	0,25%	0,00%	7,33%	4,46%	dicembre-17	+ 25%
034 /17	SAN MICHELE SALENTINO	02/10/17	FIR 0785200/17	27,85	Respiro	0,00%	0,77%	2,06%	20,09%	4,94%	gennaio-18	VALUTARE
035 /17	SAN CESARIO DI LECCE	02/10/17	FIR 0793754/17	7,46		0,00%	0,17%	0,00%	3,67%	3,62%	gennaio-18	+ 15%
036 /17	SAN MICHELE SALENTINO	03/10/17	FIR 0792130/17	8,90	Monitoraggio controllato	0,00%	0,15%	0,00%	3,14%	5,61%	gennaio-18	+ 15%
037 /17	OSTUNI	05/10/17	XR 0046970/2016	9,27		0,16%	0,28%	0,00%	0,71%	8,12%	gennaio-18	+ 15%
038 /17	FER.METAL.SUD S.R.L.	05/10/17	XFR 24397/15	27,86		1,84%	1,33%	1,47%	20,37%	2,85%	gennaio-18	VALUTARE
039 /17	LATIANO	05/10/17	FIR 0790922/17	10,00		0,00%	0,48%	1,41%	2,29%	5,82%	gennaio-18	+ 15%
040 /17	SAN MARZANO DI S.G.	06/10/17	FIR 0137600/17	4,88		0,16%	0,00%	0,00%	0,28%	4,43%	gennaio-18	BASE
041 /17	MODUGNO	06/10/17	FIR 084221/16	10,47		0,37%	0,37%	0,00%	1,77%	7,96%	gennaio-18	+ 25%
042 /17	CEGLIE MESSAPICA	06/10/17	FIR 121655/15	11,66		0,00%	0,41%	0,00%	3,75%	7,50%	gennaio-18	+ 25%
043 /17	MANDURIA	09/10/17	PJP 724897/16	5,28		0,00%	0,13%	0,00%	1,48%	3,67%	gennaio-18	+ 15%
044 /17	MARUGGIO	09/10/17	FIR 0052010/16	8,09		0,36%	0,41%	0,00%	1,40%	5,92%	gennaio-18	+ 15%
045 /17	SAN MICHELE SALENTINO	13/10/17	FIR 0792095/17	8,91	1* MONITORAGGIO	0,17%	0,22%	0,00%	2,63%	5,89%	gennaio-18	+ 15%
046 /17	SALICE SALENTINO	13/10/17	FIR 0791869/17	5,01		0,00%	0,59%	0,00%	0,44%	3,98%	gennaio-18	BASE
047 /17	TORCHIAROLO	17/10/17	FIR 1769768/16	8,02		0,00%	0,37%	0,00%	0,20%	7,45%	gennaio-18	+ 15%
048 /17	SURBO	17/10/17	FIR 0977219/17	3,76		0,00%	0,21%	0,00%	0,53%	3,02%	gennaio-18	BASE
049 /17	SAN MICHELE SALENTINO	17/10/17	FIR 0792140/17	6,67	2* MONITORAGGIO	0,00%	0,16%	0,00%	1,45%	5,06%	gennaio-18	+ 15%
050 /17	COPERTINO	18/10/17	FIR 0467286/17	6,95		0,00%	0,24%	0,00%	1,94%	4,76%	gennaio-18	+ 15%
051 /17	SAVA	18/10/17	PJP 724573/16	4,90		0,21%	0,28%	0,00%	0,00%	4,42%	gennaio-18	BASE
052 /17	NOVOLI	19/10/17	FIR 0793986/17	5,88		0,00%	0,43%	0,00%	0,98%	4,48%	gennaio-18	+ 15%
053 /17	CAMPI SALENTINA	19/10/17	FIR 0792953/17	3,57		0,00%	0,34%	0,00%	0,69%	2,54%	gennaio-18	BASE
054 /17	TORRICELLA	23/10/17	PJP 720814/16	5,54		0,00%	0,23%	0,00%	1,81%	3,50%	gennaio-18	+ 15%
055 /17	TREPUZZI	12/12/17	FIR 0986581/17	7,32		0,26%	0,26%	0,00%	3,38%	3,41%	marzo-18	+ 15%
056 /17	SAN MICHELE SALENTINO	15/12/17	FIR 0978441/17	11,00	3* MONITORAGGIO	0,57%	0,80%	0,00%	1,77%	7,86%	marzo-18	+ 25%
057 /17	SQUINZANO	15/12/17	FIR 0983602/17	12,32		0,48%	0,63%	0,00%	5,76%	5,44%	marzo-18	+ 25%
058 /17	SAN MICHELE SALENTINO	19/12/17	FIR 09784343/17	10,49	4* MONITORAGGIO	0,34%	0,11%	0,00%	5,86%	4,17%	marzo-18	+ 25%
059 /17	GUAGNANO	19/12/17	FIR 0786420/17	6,26		0,00%	0,00%	0,00%	0,97%	5,29%	marzo-18	+ 15%
060 /17												
061 /17												
062 /17												
063 /17												
064 /17												
065 /17												
066 /17												
067 /17												
068 /17												
069 /17												
070 /17												
071 /17												
072 /17												
073 /17												
074 /17												

Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”

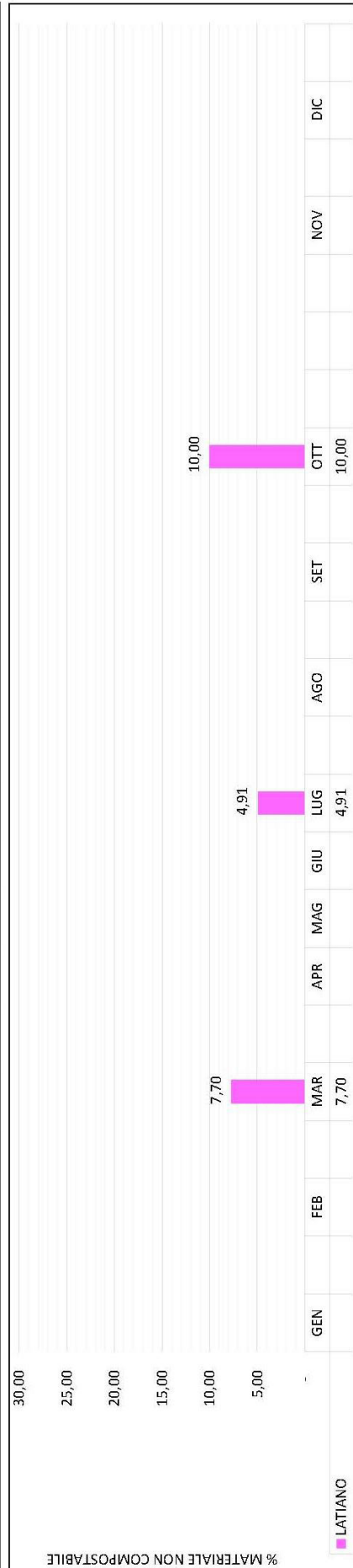
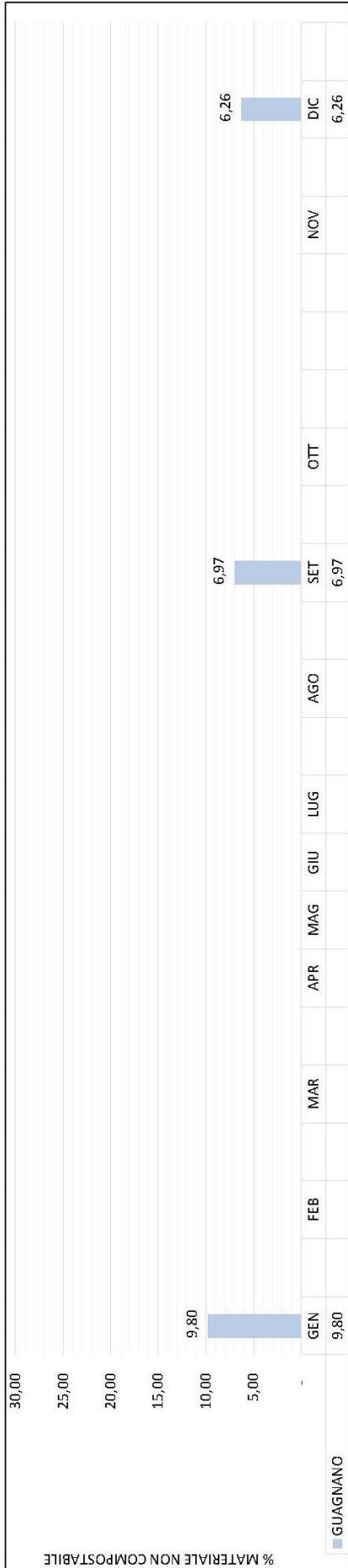
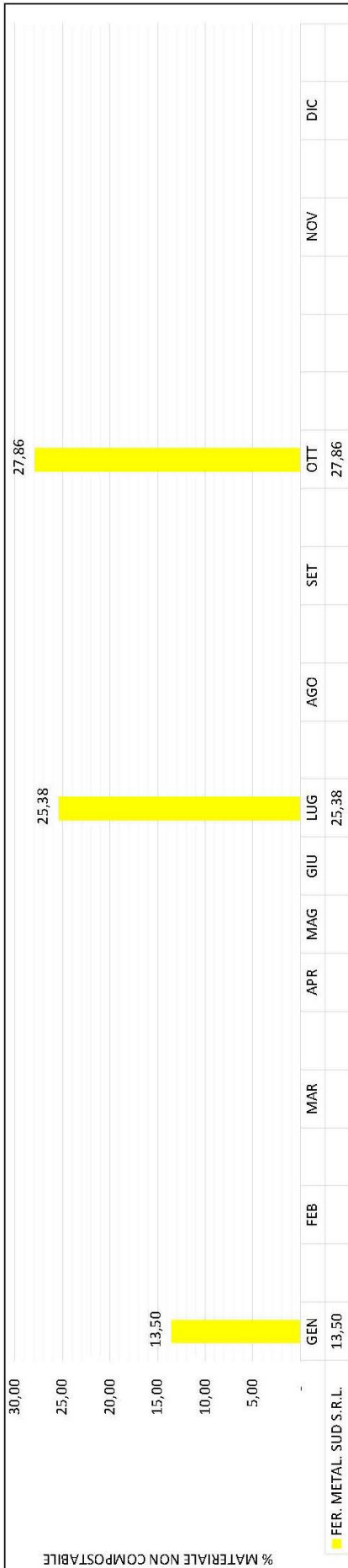


	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	N° MISUR
CAMPI SALENTINA	6,00									3,57			2
CEGLIE MESSAPICA	15,20						12,00			11,66			3
COPERTINO	7,10						8,44			6,95			3
FER. METAL. SUD S.R.L.	13,50						25,38			27,86			3
GUAGNANO	9,80								6,97			6,26	3
LATIANO							4,91			10,00			3
MANDURIA							5,14			5,28			3
MARUGGIO							5,94			8,09			3
MODUGNO	8,30									10,47			2
NOVOLI										5,88			1
OSTUNI							8,76			9,27			3
SALICE SALENTINO										5,01			1
SAN CESAREO DI LECCE							7,38			7,46			3
SAN MARZANO DI S.G.							11,31			4,88			3
SAN MICHELE SALENTINO							5,95			27,85	8,90	8,91	8
SAVA	3,40						6,63			4,90		11,00	3
SQUINZANO									12,04				1
SURBO										3,76		12,32	2
TORCHIAROLO	4,90	7,60					11,20			8,02			4
TORRICELLA							3,55			5,54			3
TREPZZI									5,80			7,32	2

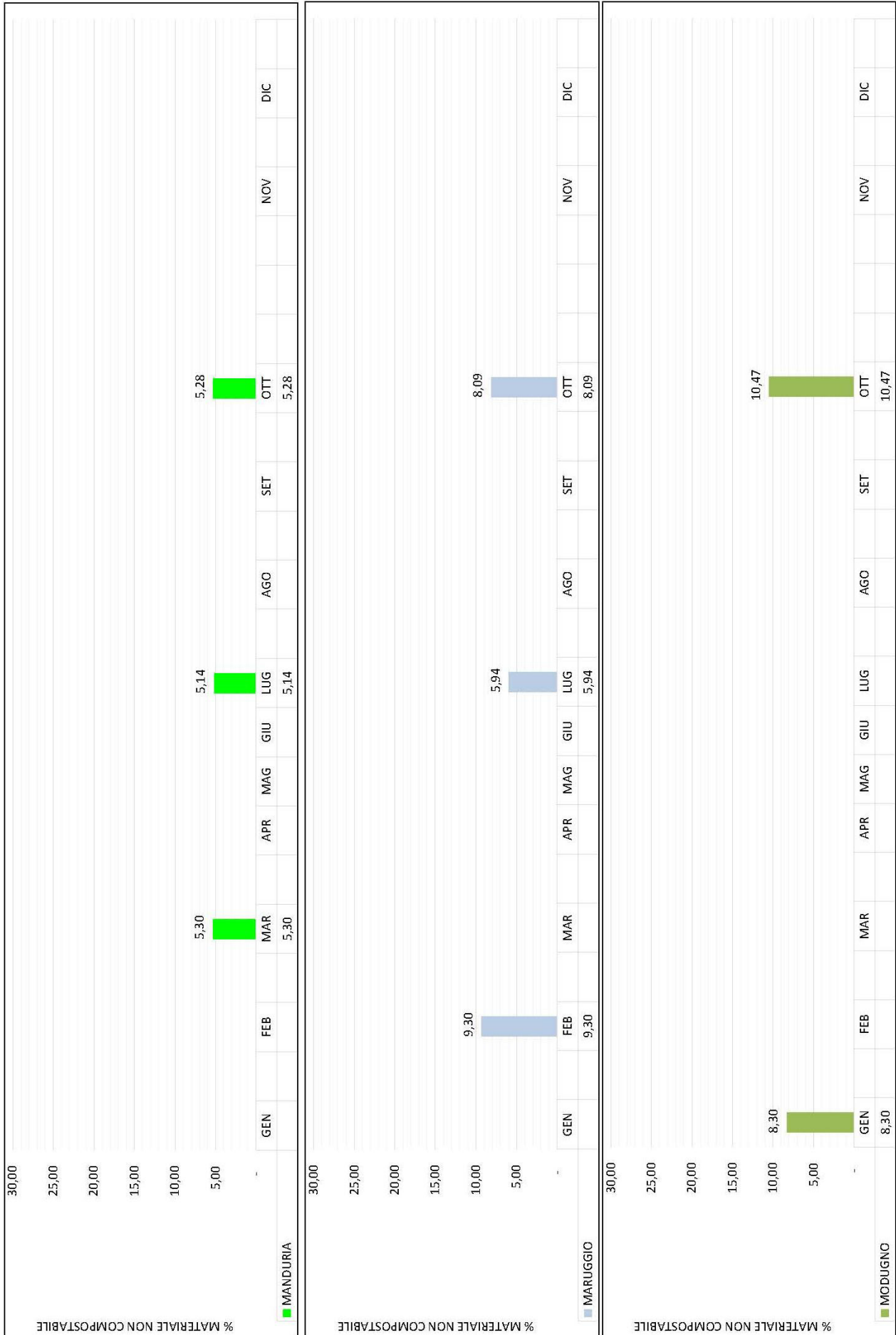
Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



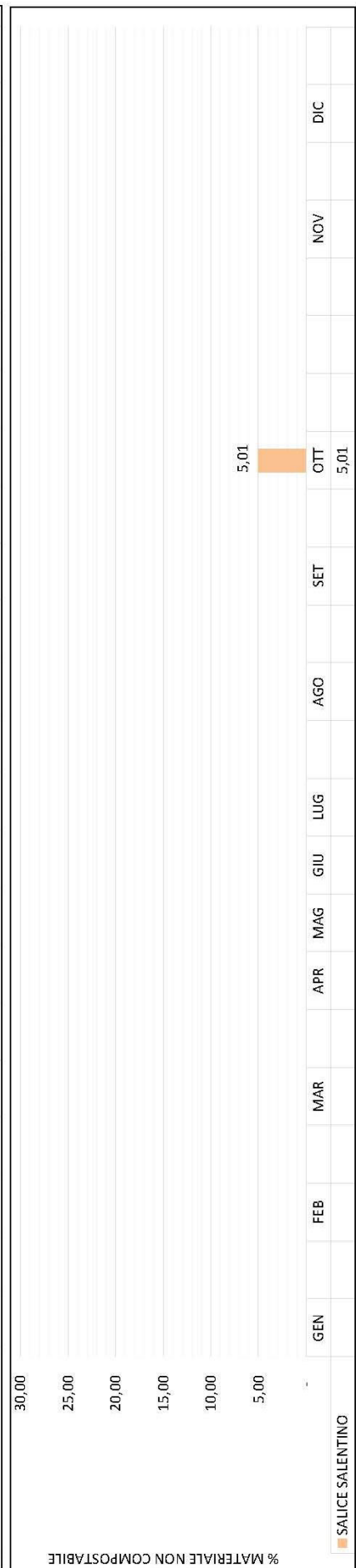
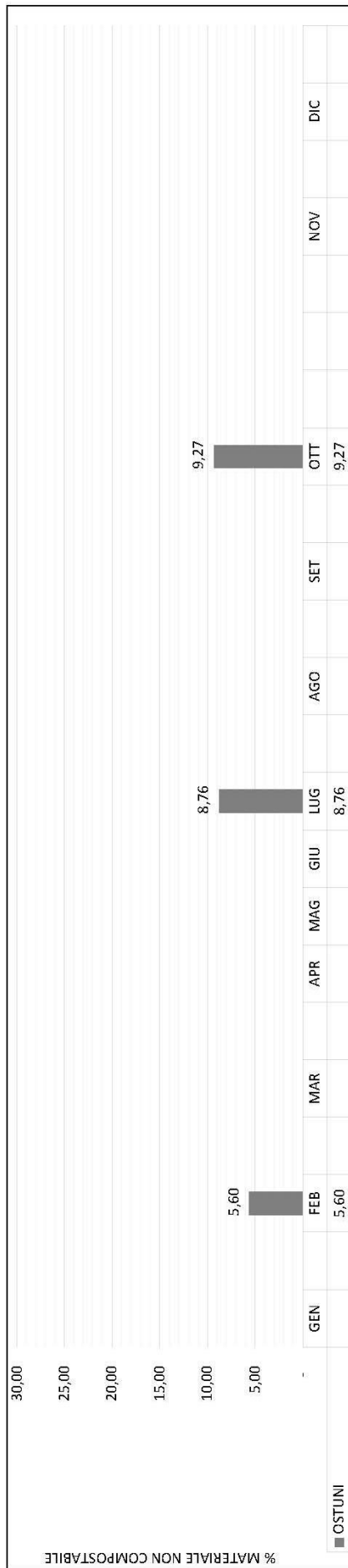
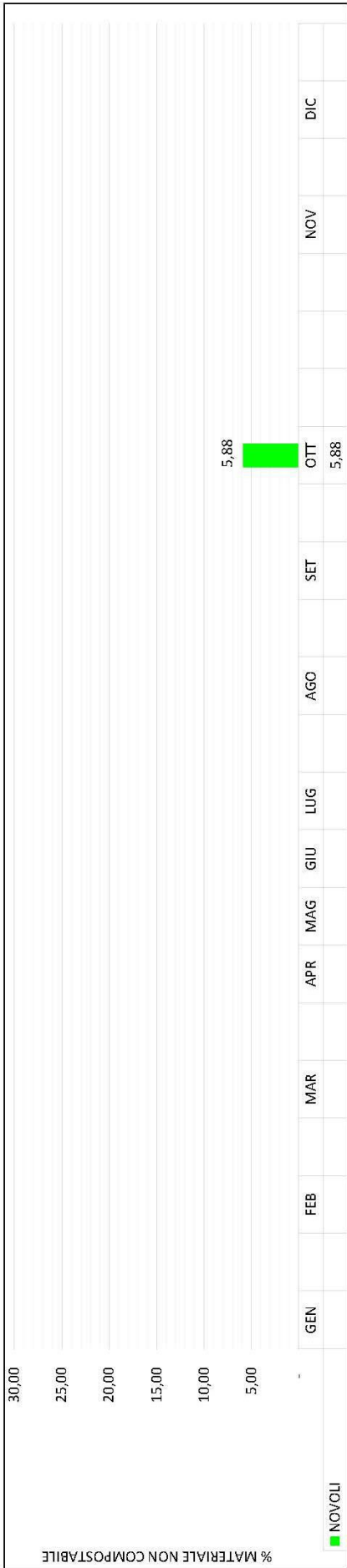
Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



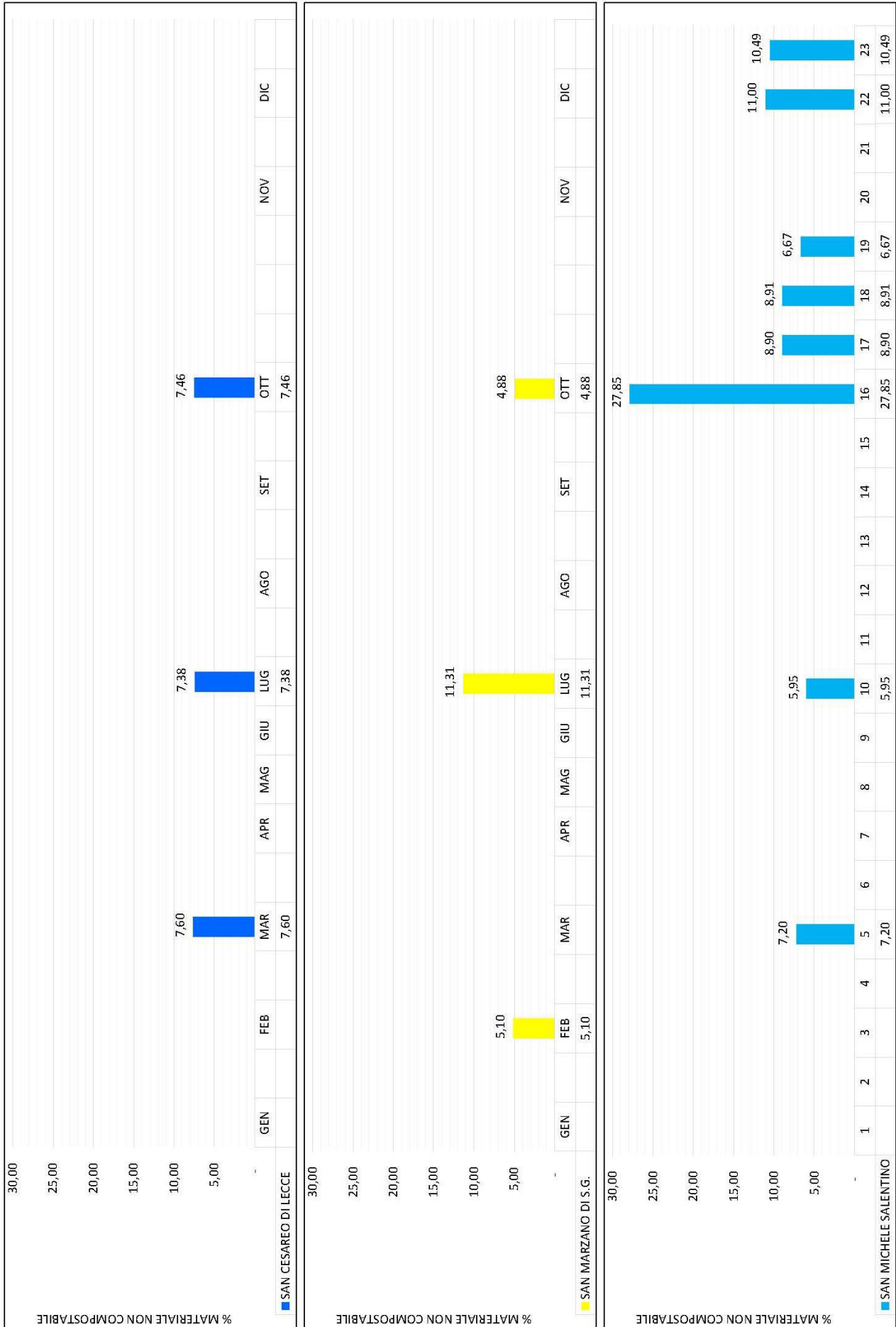
Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



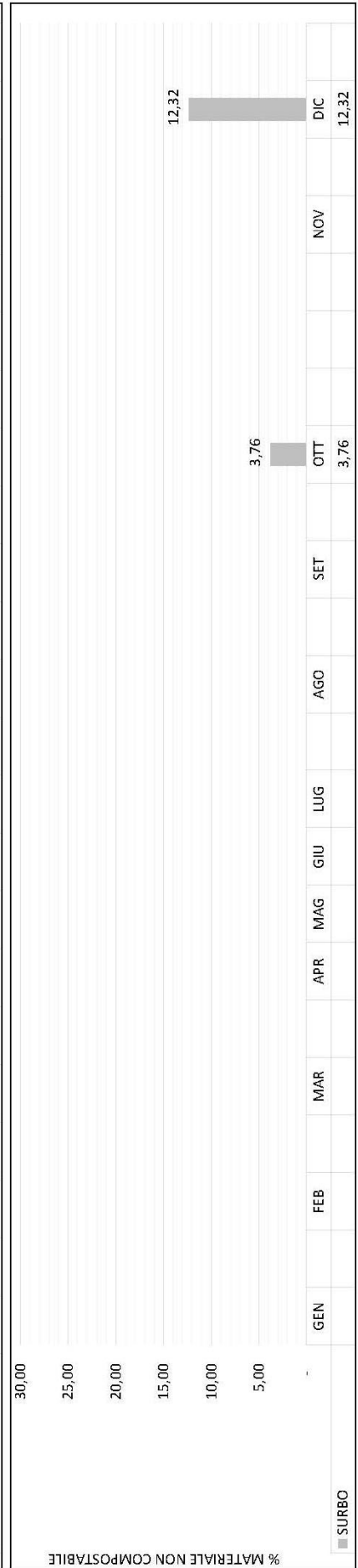
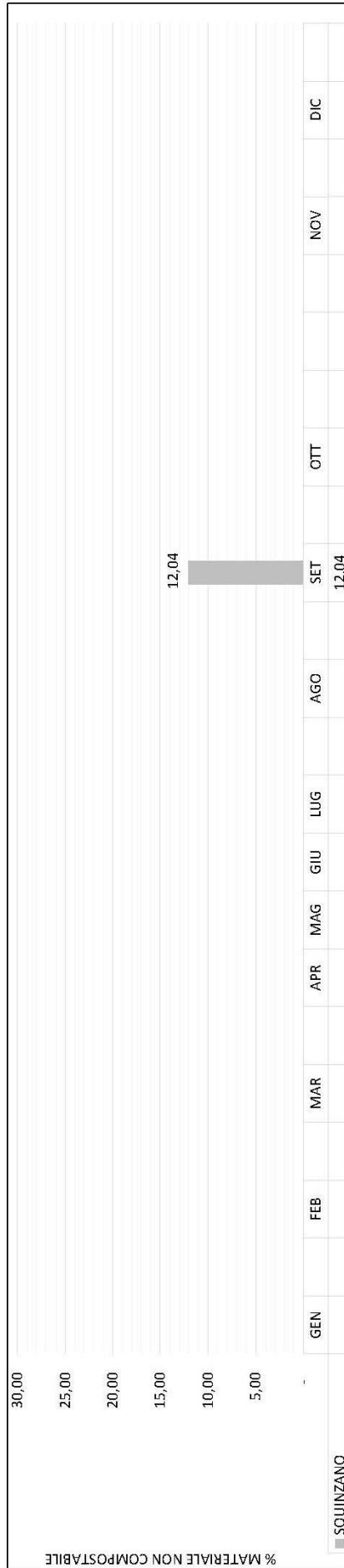
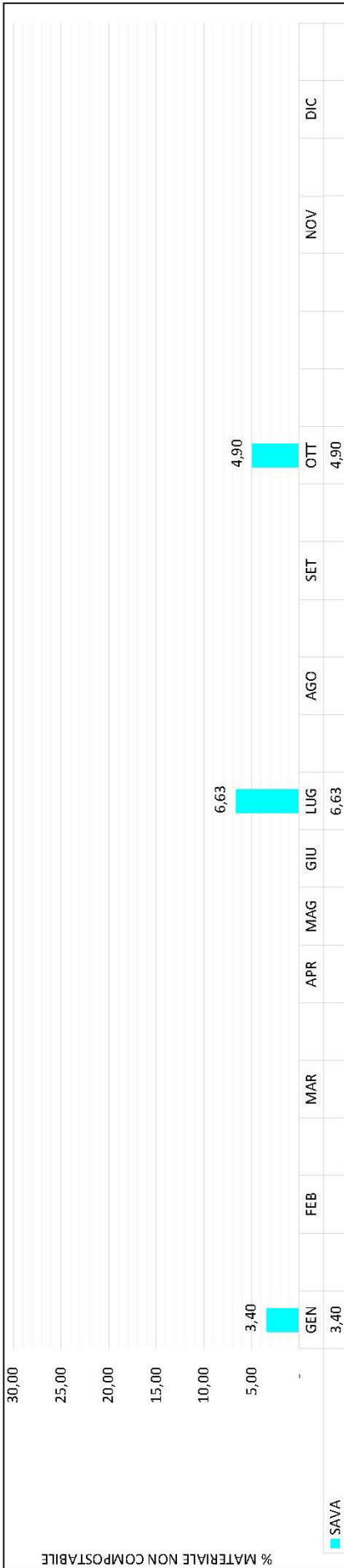
Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



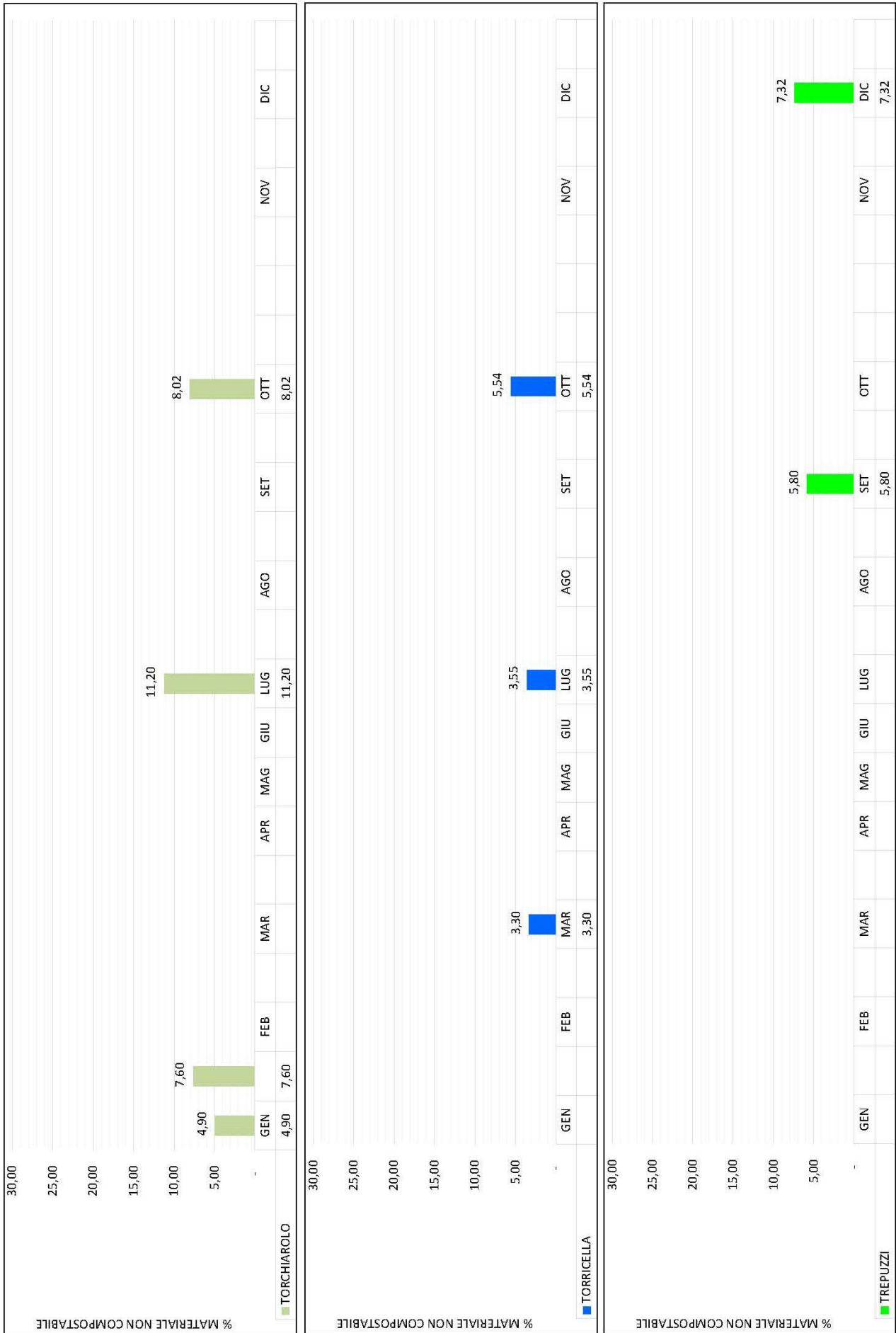
Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



Allegato 2 “Resoconto rifiuti biodegradabili conferiti all’impianto”



Allegato 3

Tracciabilità rifiuti conferiti

TOTALE LOTTI		1.620.920	280.460	22.863.440	5.722.800	30.487.620	
MESE CREAZIONE LOTTO	LOTTO	190805 190812 190814	020201 020204 020301 020304 020305 020403 020501 020502 020603 020704 020705 030302 190605 190606 200302	200108	020103 020701 020702 030101 030105 030199 030301 150101 150103 200101 200138 200201	TOTALE	% Fanghi/Tot
GENNAIO	001-020117	32.360	-	113.740	35.300	181.400	17,8%
GENNAIO	002-030117	-	-	156.360	34.020	190.380	0,0%
GENNAIO	003-050117	-	23.020	102.880	38.940	164.840	0,0%
GENNAIO	004-090117	31.540	-	198.600	41.640	271.780	11,6%
GENNAIO	005-110117	-	25.460	113.320	26.800	165.580	0,0%
GENNAIO	006-130117	27.680	-	147.220	38.550	213.450	13,0%
GENNAIO	007-170117	37.520	-	156.060	6.540	200.120	18,7%
GENNAIO	008-180117	-	21.900	188.330	10.090	220.320	0,0%
GENNAIO	009-200117	34.720	-	169.240	46.000	249.960	13,9%
GENNAIO	010-230117	36.220	-	161.820	7.030	205.070	17,7%
GENNAIO	011-250117	-	25.160	148.270	63.140	236.570	0,0%
GENNAIO	012-270117	32.020	-	169.800	81.030	282.850	11,3%
GENNAIO	013-300117	38.320	-	197.740	33.760	269.820	14,2%
FEBBRAIO	014-010217	-	37.600	162.470	67.440	267.510	0,0%
FEBBRAIO	015-030217	36.560	-	126.960	68.030	231.550	15,8%
FEBBRAIO	016-040217	32.180	-	219.470	45.040	296.690	10,8%
FEBBRAIO	017-070217	-	23.160	216.660	56.440	296.260	0,0%
FEBBRAIO	018-090217	36.560	-	183.790	57.690	278.040	13,1%
FEBBRAIO	019-110217	-	-	227.530	37.400	264.930	0,0%
FEBBRAIO	020-140217	32.180	7.520	185.300	30.200	255.200	12,6%
FEBBRAIO	021-150217	33.660	19.880	173.890	44.880	272.310	12,4%
FEBBRAIO	022-170217	-	-	228.660	34.460	263.120	0,0%
FEBBRAIO	023-200217	35.140	7.300	179.170	37.940	259.550	13,5%
FEBBRAIO	024-220217	-	20.080	138.440	78.220	236.740	0,0%
FEBBRAIO	025-230217	33.480	-	186.650	48.220	268.350	12,5%
FEBBRAIO	026-250217	-	-	216.370	20.380	236.750	0,0%
FEBBRAIO	027-280217	32.980	7.960	184.120	38.200	263.260	12,5%
MARZO	028-010317	31.940	20.400	161.030	44.250	257.620	12,4%
MARZO	029-030317	3.640	-	197.820	69.780	271.240	1,3%
MARZO	030-060317	29.520	-	149.460	63.360	242.340	12,2%
MARZO	031-080317	-	20.780	174.860	70.130	265.770	0,0%
MARZO	032-100317	32.220	-	190.210	50.980	273.410	11,8%
MARZO	033-130317	28.580	-	210.090	44.120	282.790	10,1%
MARZO	034-150317	32.900	20.240	177.410	50.150	280.700	11,7%
MARZO	035-160317	-	-	220.090	76.940	297.030	0,0%
MARZO	036-200217	31.800	-	195.810	65.290	292.900	10,9%
MARZO	037-220317	-	-	249.940	43.920	293.860	0,0%
MARZO	038-250317	-	-	203.630	24.630	228.260	0,0%
LUGLIO	039-100717	-	-	208.240	67.450	275.690	0,0%
LUGLIO	040-120717	-	-	202.100	46.160	248.260	0,0%
LUGLIO	041-150717	-	-	191.810	29.370	221.180	0,0%
LUGLIO	042-170717	-	-	173.220	38.590	211.810	0,0%
LUGLIO	043-190717	-	-	154.530	49.120	203.650	0,0%
LUGLIO	044-200717	-	-	136.880	57.220	194.100	0,0%
LUGLIO	045-210717	-	-	194.890	33.660	228.550	0,0%
LUGLIO	046-240717	-	-	154.460	46.090	200.550	0,0%
LUGLIO	047-260717	-	-	164.090	100.150	264.240	0,0%
LUGLIO	048-280717	-	-	211.970	57.170	269.140	0,0%
LUGLIO	049-310717	-	-	201.040	74.610	275.650	0,0%
AGOSTO	050-020817	-	-	215.600	80.850	296.450	0,0%
AGOSTO	051-040817	-	-	212.320	78.780	291.100	0,0%
AGOSTO	052-070817	-	-	220.550	82.550	303.100	0,0%
AGOSTO	053-090817	-	-	235.760	95.380	331.140	0,0%
AGOSTO	054-120817	-	-	209.850	70.310	280.160	0,0%
AGOSTO	055-140817	-	-	255.740	59.060	314.800	0,0%
AGOSTO	056-170817	-	-	230.500	27.450	257.950	0,0%
AGOSTO	057-190817	-	-	240.540	34.900	275.440	0,0%
AGOSTO	058-220817	-	-	248.100	31.120	279.220	0,0%
AGOSTO	059-250817	-	-	218.380	42.690	261.070	0,0%
AGOSTO	060-280817	-	-	234.180	11.070	245.250	0,0%
AGOSTO	061-300817	-	-	231.750	47.360	279.110	0,0%
SETTEMBRE	062-010917	-	-	232.950	42.790	275.740	0,0%
SETTEMBRE	063-020917	-	-	226.650	36.180	262.830	0,0%
SETTEMBRE	064-050917	-	-	227.970	9.540	237.510	0,0%
SETTEMBRE	065-070917	-	-	250.460	17.110	267.570	0,0%
SETTEMBRE	066-110917	-	-	238.920	58.060	296.980	0,0%

MESE CREAZIONE LOTTO	LOTTO	190805 190812 190814	020201 020204 020301 020304 020305 020403 020501 020502 020603 020704 020705 030302 190605 190606 200302	200108	020103 020701 020702 030101 030105 030199 030301 150101 150103 200101 200138 200201	TOTALE	% Fanghi/Tot
SETTEMBRE	067-130917	29.160	-	185.560	48.680	263.400	11,1%
SETTEMBRE	068-150917	-	-	214.810	62.080	276.890	0,0%
SETTEMBRE	069-180917	54.470	-	119.290	45.910	219.670	24,8%
SETTEMBRE	070-190917	-	-	184.380	28.070	212.450	0,0%
SETTEMBRE	071-200917	-	-	215.870	83.970	299.840	0,0%
SETTEMBRE	072-220917	-	-	196.250	65.860	262.110	0,0%
SETTEMBRE	073-260917	-	-	178.830	53.300	232.130	0,0%
SETTEMBRE	074-270917	-	-	205.580	75.580	281.160	0,0%
SETTEMBRE	075-280917	54.240	-	172.690	43.460	270.390	20,1%
OTTOBRE	076-031017	-	-	235.670	27.500	263.170	0,0%
OTTOBRE	077-031017	57.130	-	153.830	70.920	281.880	20,3%
OTTOBRE	078-071017	-	-	239.440	66.450	305.890	0,0%
OTTOBRE	079-101017	-	-	217.400	50.690	268.090	0,0%
OTTOBRE	080-101017	61.710	-	162.870	73.550	298.130	20,7%
OTTOBRE	081-131017	-	-	190.450	56.550	247.000	0,0%
OTTOBRE	082-161017	-	-	197.280	47.860	245.140	0,0%
OTTOBRE	083-181017	55.200	-	150.900	61.760	267.860	20,6%
OTTOBRE	084-191017	-	-	198.640	32.330	230.970	0,0%
OTTOBRE	085-211017	-	-	223.210	61.170	284.380	0,0%
OTTOBRE	086-241017	59.390	-	170.820	49.820	280.030	21,2%
OTTOBRE	087-251017	-	-	221.330	57.420	278.750	0,0%
OTTOBRE	088-271017	-	-	201.160	78.150	279.310	0,0%
OTTOBRE	089-281017	57.390	-	164.100	55.100	276.590	20,7%
NOVEMBRE	090-021117	-	-	209.840	63.180	273.020	0,0%
NOVEMBRE	091-031117	-	-	235.930	64.240	300.170	0,0%
NOVEMBRE	092-061117	-	-	218.280	46.480	264.760	0,0%
NOVEMBRE	093-081117	59.210	-	158.790	48.280	266.280	22,2%
NOVEMBRE	094-101117	-	-	187.430	75.130	262.560	0,0%
NOVEMBRE	095-111117	30.750	-	153.290	79.820	263.860	11,7%
NOVEMBRE	096-141117	-	-	229.070	34.880	263.950	0,0%
NOVEMBRE	097-161117	24.150	-	206.860	42.170	273.180	8,8%
NOVEMBRE	098-181117	200	-	244.320	44.050	288.570	0,1%
NOVEMBRE	099-211117	32.250	-	230.770	10.780	273.800	11,8%
NOVEMBRE	100-231117	32.630	-	184.530	64.240	281.400	11,6%
NOVEMBRE	101-241117	-	-	233.000	48.460	281.460	0,0%
NOVEMBRE	102-271117	32.250	-	230.260	28.230	290.740	11,1%
NOVEMBRE	103-291117	27.530	-	202.040	66.920	296.490	9,3%
DICEMBRE	104-011217	-	-	240.470	54.890	295.360	0,0%
DICEMBRE	105-041217	32.210	-	202.850	59.190	294.250	10,9%
DICEMBRE	106-061217	27.930	-	214.490	55.400	297.820	9,4%
DICEMBRE	107-091217	-	-	244.100	42.650	286.750	0,0%
DICEMBRE	108-121217	32.710	-	176.470	59.160	268.340	12,2%
DICEMBRE	109-131217	30.490	-	193.670	48.870	273.030	11,2%
DICEMBRE	110-151217	-	-	195.240	71.620	266.860	0,0%
DICEMBRE	111-181217	-	-	198.790	51.960	250.750	0,0%
DICEMBRE	112-191217	31.750	-	211.700	2.560	246.010	12,9%
DICEMBRE	113-211217	32.390	-	175.980	43.380	251.750	12,9%
DICEMBRE	114-221217	150	-	139.530	12.360	152.040	0,1%
DICEMBRE	115-271217	31.210	-	199.420	-	230.630	13,5%
DICEMBRE	116-281217	700	-	207.120	11.500	219.320	0,3%
DICEMBRE	117-291217	-	-	232.180	40.500	272.680	0,0%
	TOTALE	1.620.920	280.460	22.863.440	5.722.800	30.487.620	5,3%

5.1.1
CAPACITA'
PRODUTTIVA
TRACCIABILITA'
MACROLOTTI SU
PIAZZALE
2017

MACROLOTTI 2017

GENNAIO	Lotto	001-020117	181.400	MACROLOTTO 001 M 17 9.528.320	
GENNAIO	Lotto	002-030117	190.380		
GENNAIO	Lotto	003-050117	164.840		
GENNAIO	Lotto	004-090117	271.780		
GENNAIO	Lotto	005-110117	165.580		
GENNAIO	Lotto	006-130117	213.450		
GENNAIO	Lotto	007-170117	200.120		
GENNAIO	Lotto	008-180117	220.320		
GENNAIO	Lotto	009-200117	249.960		
GENNAIO	Lotto	010-230117	205.070		
GENNAIO	Lotto	011-250117	236.570		
GENNAIO	Lotto	012-270117	282.850		
GENNAIO	Lotto	013-300117	269.820		
FEBBRAIO	Lotto	014-010217	267.510		
FEBBRAIO	Lotto	015-030217	231.550		
FEBBRAIO	Lotto	016-040217	296.690		
FEBBRAIO	Lotto	017-070217	296.260		
FEBBRAIO	Lotto	018-090217	278.040		
FEBBRAIO	Lotto	019-110217	264.930		
FEBBRAIO	Lotto	020-140217	255.200		
FEBBRAIO	Lotto	021-150217	272.310		
FEBBRAIO	Lotto	022-170217	263.120		
FEBBRAIO	Lotto	023-200217	259.550		
FEBBRAIO	Lotto	024-220217	236.740		
FEBBRAIO	Lotto	025-230217	268.350		
FEBBRAIO	Lotto	026-250217	236.750		
FEBBRAIO	Lotto	027-280217	263.260		
MARZO	Lotto	028-010317	257.620		
MARZO	Lotto	029-030317	271.240		
MARZO	Lotto	030-060317	242.340		
MARZO	Lotto	031-080317	265.770		
MARZO	Lotto	032-100317	273.410		
MARZO	Lotto	033-130317	282.790		
MARZO	Lotto	034-150317	280.700		
MARZO	Lotto	035-160317	297.030		
MARZO	Lotto	036-200217	292.900		
MARZO	Lotto	037-220317	293.860		
MARZO	Lotto	038-250317	228.260		
LUGLIO	Lotto	039-100717	275.690	MACROLOTTO 003 M 17 8.108.200	MACROLOTTO 006 M 17 20.959.300
LUGLIO	Lotto	040-120717	248.260		
LUGLIO	Lotto	041-150717	221.180		
LUGLIO	Lotto	042-170717	211.810		
LUGLIO	Lotto	043-190717	203.650		
LUGLIO	Lotto	044-200717	194.100		
LUGLIO	Lotto	045-210717	228.550		
LUGLIO	Lotto	046-240717	200.550		
LUGLIO	Lotto	047-260717	264.240		
LUGLIO	Lotto	048-280717	269.140		
LUGLIO	Lotto	049-310717	275.650		
AGOSTO	Lotto	050-020817	296.450		
AGOSTO	Lotto	051-040817	291.100		
AGOSTO	Lotto	052-070817	303.100		
AGOSTO	Lotto	053-090817	331.140		
AGOSTO	Lotto	054-120817	280.160		
AGOSTO	Lotto	055-140817	314.800		
AGOSTO	Lotto	056-170817	257.950		
AGOSTO	Lotto	057-190817	275.440		
AGOSTO	Lotto	058-220817	279.220		
AGOSTO	Lotto	059-250817	261.070		
AGOSTO	Lotto	060-280817	245.250		
AGOSTO	Lotto	061-300817	279.110		
SETTEMBRE	Lotto	062-010917	275.740		
SETTEMBRE	Lotto	063-020917	262.830		
SETTEMBRE	Lotto	064-050917	237.510		
SETTEMBRE	Lotto	065-070917	267.570		
SETTEMBRE	Lotto	066-110917	296.980		
SETTEMBRE	Lotto	067-130917	263.400		
SETTEMBRE	Lotto	068-150917	276.890		
SETTEMBRE	Lotto	069-180917	219.670		

SETTEMBRE	Lotto	070-190917	212.450	MACROLOTTO 005 M 17 5.638.290	
SETTEMBRE	Lotto	071-200917	299.840		
SETTEMBRE	Lotto	072-220917	262.110		
SETTEMBRE	Lotto	073-260917	232.130		
SETTEMBRE	Lotto	074-270917	281.160		
SETTEMBRE	Lotto	075-280917	270.390		
OTTOBRE	Lotto	076-031017	263.170		
OTTOBRE	Lotto	077-031017	281.880		
OTTOBRE	Lotto	078-071017	305.890		
OTTOBRE	Lotto	079-101017	268.090		
OTTOBRE	Lotto	080-101017	298.130		
OTTOBRE	Lotto	081-131017	247.000		
OTTOBRE	Lotto	082-161017	245.140		
OTTOBRE	Lotto	083-181017	267.860		
OTTOBRE	Lotto	084-191017	230.970		
OTTOBRE	Lotto	085-211017	284.380		
OTTOBRE	Lotto	086-241017	280.030		
OTTOBRE	Lotto	087-251017	278.750		
OTTOBRE	Lotto	088-271017	279.310		
OTTOBRE	Lotto	089-281017	276.590		
NOVEMBRE	Lotto	090-021117	273.020		
NOVEMBRE	Lotto	091-031117	300.170		
NOVEMBRE	Lotto	092-061117	264.760		
NOVEMBRE	Lotto	093-081117	266.280		
NOVEMBRE	Lotto	094-101117	262.560		
NOVEMBRE	Lotto	095-111117	263.860		
NOVEMBRE	Lotto	096-141117	263.950		
NOVEMBRE	Lotto	097-161117	273.180		
NOVEMBRE	Lotto	098-181117	288.570		
NOVEMBRE	Lotto	099-211117	273.800		
NOVEMBRE	Lotto	100-231117	281.400		
NOVEMBRE	Lotto	101-241117	281.460		
NOVEMBRE	Lotto	102-271117	290.740		
NOVEMBRE	Lotto	103-291117	296.490		
DICEMBRE	Lotto	104-011217	295.360		
DICEMBRE	Lotto	105-041217	294.250		
DICEMBRE	Lotto	106-061217	297.820		
DICEMBRE	Lotto	107-091217	286.750		
DICEMBRE	Lotto	108-121217	268.340		
DICEMBRE	Lotto	109-131217	273.030		
DICEMBRE	Lotto	110-151217	266.860		
DICEMBRE	Lotto	111-181217	250.750		
DICEMBRE	Lotto	112-191217	246.010		
DICEMBRE	Lotto	113-211217	251.750		
DICEMBRE	Lotto	114-221217	152.040		
DICEMBRE	Lotto	115-271217	230.630		
DICEMBRE	Lotto	116-281217	219.320		
DICEMBRE	Lotto	117-291217	272.680		

MACROLOTTI 2016

GENNAIO	Lotto	001-020116	274.410	MACROLOTTO 001 M 16 11.443.150		
GENNAIO	Lotto	002-050116	278.660			
GENNAIO	Lotto	003-080116	250.560			
GENNAIO	Lotto	004-090116	264.580			
GENNAIO	Lotto	005-120116	269.980			
GENNAIO	Lotto	006-140116	253.250			
GENNAIO	Lotto	007-160116	233.280			
GENNAIO	Lotto	008-190116	256.000			
GENNAIO	Lotto	009-210116	241.180			
GENNAIO	Lotto	010-230116	244.100			
GENNAIO	Lotto	011-260116	243.370			
GENNAIO	Lotto	012-280116	220.580			
GENNAIO	Lotto	013-300116	241.660			
FEBBRAIO	Lotto	014-020216	293.770			
FEBBRAIO	Lotto	015-040216	243.760			
FEBBRAIO	Lotto	016-060216	261.600			
FEBBRAIO	Lotto	017-090216	243.160			
FEBBRAIO	Lotto	018-110216	249.060			
FEBBRAIO	Lotto	019-120216	242.120			
FEBBRAIO	Lotto	020-150216	226.640			
FEBBRAIO	Lotto	021-170216	292.260			
FEBBRAIO	Lotto	022-190216	285.180			
FEBBRAIO	Lotto	023-200216	251.380			
FEBBRAIO	Lotto	024-230216	261.800			
FEBBRAIO	Lotto	025-250216	240.750			
FEBBRAIO	Lotto	026-270216	242.730			
MARZO	Lotto	027-010316	229.260			
MARZO	Lotto	028-030316	245.280			
MARZO	Lotto	029-050316	256.500			
MARZO	Lotto	030-080316	248.660			
MARZO	Lotto	031-100316	245.520			
MARZO	Lotto	032-120316	241.780			
MARZO	Lotto	033-150316	276.180			
MARZO	Lotto	034-170316	279.450			
MARZO	Lotto	035-190316	302.860			
MARZO	Lotto	036-220316	285.250			
MARZO	Lotto	037-240316	272.800			
MARZO	Lotto	038-290316	285.650			
MARZO	Lotto	039-310316	251.720			
APRILE	Lotto	040-020416	287.560			
APRILE	Lotto	041-050416	256.520			
APRILE	Lotto	042-070416	276.860			
APRILE	Lotto	043-090416	233.900			
APRILE	Lotto	044-120416	305.140			
APRILE	Lotto	045-140416	256.440			
APRILE	Lotto	046-160416	260.380			
APRILE	Lotto	047-190416	313.640			
APRILE	Lotto	048-210416	296.800			
APRILE	Lotto	049-260416	259.560			
APRILE	Lotto	050-280416	320.860			
MAGGIO	Lotto	051-020516	297.080			
MAGGIO	Lotto	052-040516	255.200			
MAGGIO	Lotto	053-060516	256.500			
MAGGIO	Lotto	054-100516	336.190			
MAGGIO	Lotto	055-130516	246.760			
MAGGIO	Lotto	056-160516	235.860			
MAGGIO	Lotto	057-180516	265.730			
MAGGIO	Lotto	058-200516	244.320			
MAGGIO	Lotto	059-230516	205.600			
MAGGIO	Lotto	060-240516	248.660			
MAGGIO	Lotto	061-270516	235.260			
MAGGIO	Lotto	062-280516	234.120			
GIUGNO	Lotto	063-010616	245.160			
GIUGNO	Lotto	064-040616	261.220			
GIUGNO	Lotto	065-070616	213.400			
GIUGNO	Lotto	066-100616	220.000			
GIUGNO	Lotto	067-130616	253.700			
GIUGNO	Lotto	068-150616	266.600			
GIUGNO	Lotto	069-180616	313.580			
				MACROLOTTO 002 M 17 22.876.748		
				MACROLOTTO 003 M 16 2.596.210	MACROLOTTO 004 M 17 28.450.028	
				MACROLOTTO 004 M 16 2.636.090	MACROLOTTO 005 M 16 11.233.598	

GIUGNO	Lotto	070-210616	281.300		
GIUGNO	Lotto	071-240616	325.720		
GIUGNO	Lotto	072-270616	328.580		
GIUGNO	Lotto	073-300616	358.620		
LUGLIO	Lotto	074-020716	300.860		
LUGLIO	Lotto	075-060716	304.200		
LUGLIO	Lotto	076-080716	342.498		
LUGLIO	Lotto	077-120716	337.660		
LUGLIO	Lotto	078-150716	353.140		
LUGLIO	Lotto	079-190716	357.000		
LUGLIO	Lotto	080-230716	329.940		
LUGLIO	Lotto	081-270716	331.840		
LUGLIO	Lotto	082-290716	339.280		
AGOSTO	Lotto	083-020816	314.620		
AGOSTO	Lotto	084-050816	342.160		
AGOSTO	Lotto	085-080816	316.440		
AGOSTO	Lotto	086-100816	312.060		
AGOSTO	Lotto	087-130816	282.670		
AGOSTO	Lotto	088-170816	242.940		
AGOSTO	Lotto	089-190816	246.060		
AGOSTO	Lotto	090-220816	242.420		
AGOSTO	Lotto	091-240816	218.240		
AGOSTO	Lotto	092-260816	309.080	MACROLOTTO	
AGOSTO	Lotto	093-290816	247.540	007 M 16	
AGOSTO	Lotto	094-310816	246.440	5.573.280	
SETTEMBRE	Lotto	095-020916	240.700		
SETTEMBRE	Lotto	096-050916	216.760		
SETTEMBRE	Lotto	097-070916	243.820		
SETTEMBRE	Lotto	098-100916	237.460		
SETTEMBRE	Lotto	099-130916	210.660		
SETTEMBRE	Lotto	100-150916	292.040		
SETTEMBRE	Lotto	101-170916	254.600		
SETTEMBRE	Lotto	102-200916	243.600		
SETTEMBRE	Lotto	103-220916	242.800		
SETTEMBRE	Lotto	104-240916	264.900		
SETTEMBRE	Lotto	105-270916	229.770		
SETTEMBRE	Lotto	106-290916	232.280		
OTTOBRE	Lotto	107-011016	238.120		
OTTOBRE	Lotto	108-041016	236.500		
OTTOBRE	Lotto	109-061016	242.940		
OTTOBRE	Lotto	110-071016	244.760		
OTTOBRE	Lotto	111-111016	242.040		
OTTOBRE	Lotto	112-121016	276.850		
OTTOBRE	Lotto	113-151016	288.920	MACROLOTTO	
OTTOBRE	Lotto	114-181016	288.840	009 M 16	
OTTOBRE	Lotto	115-191016	277.900	9.039.360	
OTTOBRE	Lotto	116-211016	270.630		
OTTOBRE	Lotto	117-251016	309.280		
OTTOBRE	Lotto	118-281016	330.790		
OTTOBRE	Lotto	119-311016	321.540		
NOVEMBRE	Lotto	120-041116	303.420		
NOVEMBRE	Lotto	121-071116	289.350		
NOVEMBRE	Lotto	122-101116	302.220		
NOVEMBRE	Lotto	123-111116	278.160		
NOVEMBRE	Lotto	124-171116	301.080		
NOVEMBRE	Lotto	125-191116	254.080		
NOVEMBRE	Lotto	126-221116	231.100		
NOVEMBRE	Lotto	127-241116	285.880		
NOVEMBRE	Lotto	128-281116	223.970		
NOVEMBRE	Lotto	129-291116	253.540		
DICEMBRE	Lotto	130-011216	254.410		
DICEMBRE	Lotto	131-051216	265.020		
DICEMBRE	Lotto	132-071216	285.620		
DICEMBRE	Lotto	133-121216	281.440		
DICEMBRE	Lotto	134-141216	287.210		
DICEMBRE	Lotto	135-171216	293.640		
DICEMBRE	Lotto	136-201216	292.550		
DICEMBRE	Lotto	137-231216	301.030		
DICEMBRE	Lotto	138-271216	254.070		
DICEMBRE	Lotto	139-291216	232.460		

MACROLOTTI 2015

1	GENNAIO	Lotto	001-020115	233.600					
2	GENNAIO	Lotto	002-050115	285.040					
3	GENNAIO	Lotto	003-090115	225.800					
4	GENNAIO	Lotto	004-120115	235.140					
5	GENNAIO	Lotto	005-140115	234.500					
6	GENNAIO	Lotto	006-160115	195.460					
7	GENNAIO	Lotto	007-190115	260.180	MACROLOTTO				
8	GENNAIO	Lotto	008-220115	211.480	02 M 15				
9	GENNAIO	Lotto	009-240115	223.340	4.713.370				
10	GENNAIO	Lotto	010-270115	229.940					
11	GENNAIO	Lotto	011-290115	235.040					
12	GENNAIO	Lotto	012-310115	273.760					
13	FEBBRAIO	Lotto	013-030115	229.980					
14	FEBBRAIO	Lotto	014-050215	232.400					
15	FEBBRAIO	Lotto	015-070215	169.480					
16	FEBBRAIO	Lotto	016-100215	206.100		MACROLOTTO			
17	FEBBRAIO	Lotto	017-120215	215.280		07 M 15			
18	FEBBRAIO	Lotto	018-140215	178.120		7.169.910			
19	FEBBRAIO	Lotto	019-170215	214.110					
20	FEBBRAIO	Lotto	020-190215	203.360					
21	FEBBRAIO	Lotto	021-210215	221.260					
22	FEBBRAIO	Lotto	022-240215	239.140					
23	FEBBRAIO	Lotto	023-260215	216.720	MACROLOTTO				
24	MARZO	Lotto	024-020315	188.040	04 M 15				
25	MARZO	Lotto	025-040315	156.040	1.469.740				
26	MARZO	Lotto	026-060315	196.540					
27	MARZO	Lotto	027-090315	206.700					
28	MARZO	Lotto	028-110315	266.560					
29	MARZO	Lotto	029-130315	221.460					
30	MARZO	Lotto	030-160315	182.320	MACROLOTTO				
31	MARZO	Lotto	031-180315	187.440	05 M 15				
32	MARZO	Lotto	032-200315	225.660	2.456.540				
33	MARZO	Lotto	033-230315	235.420					
34	MARZO	Lotto	034-250315	203.300					
35	MARZO	Lotto	035-270315	231.360					
36	MARZO	Lotto	036-300315	236.570					
37	APRILE	Lotto	037-010415	236.290					
38	APRILE	Lotto	038-030415	275.120					
39	APRILE	Lotto	039-070415	221.600					
40	APRILE	Lotto	040-090415	205.720					
41	APRILE	Lotto	041-110415	257.980	MACROLOTTO				
42	APRILE	Lotto	042-130415	294.400	06 M 15				
43	APRILE	Lotto	043-160415	290.460	7.917.480				
44	APRILE	Lotto	044-200415	278.540					
45	APRILE	Lotto	045-220415	259.620					
46	APRILE	Lotto	046-250415	282.940					
47	APRILE	Lotto	047-280415	275.020					
48	MAGGIO	Lotto	048-020515	219.420					
49	MAGGIO	Lotto	049-050515	192.380					
50	MAGGIO	Lotto	050-060515	225.440					
51	MAGGIO	Lotto	051-080515	215.220					
52	MAGGIO	Lotto	052-110515	225.240					
53	MAGGIO	Lotto	053-130515	244.100					
54	MAGGIO	Lotto	054-150515	272.100					
55	MAGGIO	Lotto	055-180515	222.720					
56	MAGGIO	Lotto	056-200515	233.740					
57	MAGGIO	Lotto	057-220515	290.540					
58	MAGGIO	Lotto	058-250515	214.760		MACROLOTTO			
59	MAGGIO	Lotto	059-280515	273.460		011 M 15			
60	MAGGIO	Lotto	060-300515	263.280		11.234.340			
61	GIUGNO	Lotto	061-030615	227.080					
62	GIUGNO	Lotto	062-050615	285.880					
63	GIUGNO	Lotto	063-080615	233.660					
64	GIUGNO	Lotto	064-100615	219.780					

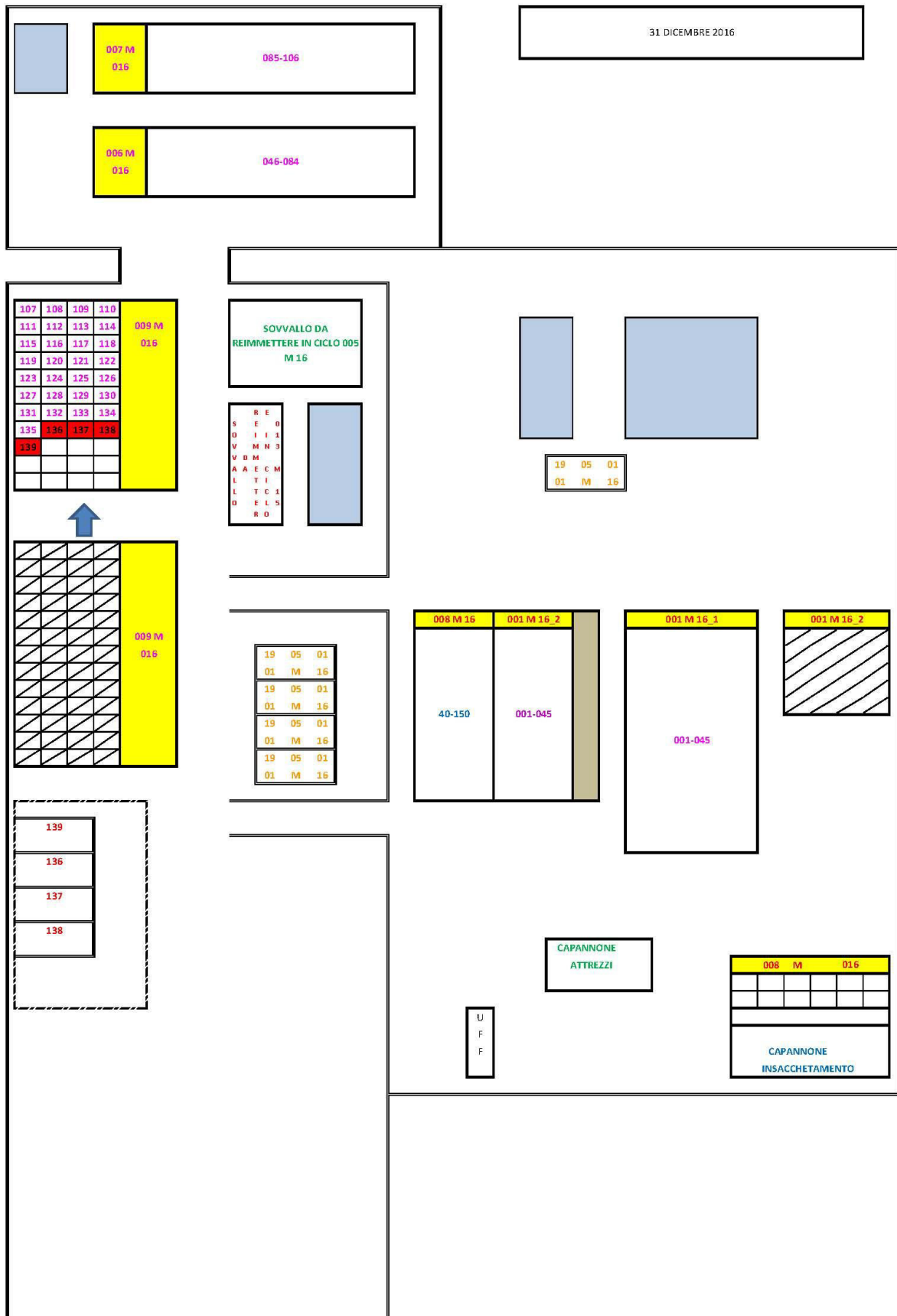
65	GIUGNO	Lotto	065-120615	238.220					1
66	GIUGNO	Lotto	066-140615	267.540					2
67	GIUGNO	Lotto	067-170615	235.240					3
68	GIUGNO	Lotto	068-190615	233.220					4
69	GIUGNO	Lotto	069-200615	231.040					1
70	GIUGNO	Lotto	070-230615	284.520					2
71	GIUGNO	Lotto	071-260615	224.220					3
72	GIUGNO	Lotto	072-280615	229.680					4
73	GIUGNO	Lotto	073-300615	210.640					1
74	LUGLIO	Lotto	074-010715	239.500					2
75	LUGLIO	Lotto	075-030715	249.000					3
76	LUGLIO	Lotto	076-070715	194.860					4
77	LUGLIO	Lotto	077-090715	267.080					1
78	LUGLIO	Lotto	078-110715	263.520	MACROLOTTO				2
79	LUGLIO	Lotto	079-140715	239.040	08 M 15				3
80	LUGLIO	Lotto	080-160715	241.120	3.316.860				4
81	LUGLIO	Lotto	081-170715	270.560					1
82	LUGLIO	Lotto	082-210715	267.880					2
83	LUGLIO	Lotto	083-230715	219.740					3
84	LUGLIO	Lotto	084-240715	201.540					4
85	LUGLIO	Lotto	085-270715	222.700					1
86	LUGLIO	Lotto	086-280715	216.500		MACROLOTTO			2
87	LUGLIO	Lotto	087-300715	261.620		002 M 016			3
88	AGOSTO	Lotto	088-010815	291.200		18.596.600			4
89	AGOSTO	Lotto	089-040815	294.400					1
90	AGOSTO	Lotto	090-070815	316.560			MACROLOTTO	MACROLOTTO	2
91	AGOSTO	Lotto	091-100815	274.140			005 M 016	008 M 016	3
92	AGOSTO	Lotto	092-130815	276.240			21.160.600	28.471.780	4
93	AGOSTO	Lotto	093-170815	282.080	MACROLOTTO		(005 M 016_1)		1
94	AGOSTO	Lotto	094-190815	311.300	09 M 15		(005 M 016_2)		2
95	AGOSTO	Lotto	095-240815	208.200	7.362.260				3
96	AGOSTO	Lotto	096-260815	214.240					4
97	AGOSTO	Lotto	097-280815	253.940					1
98	AGOSTO	Lotto	098-310815	314.600					2
99	SETTEMBRE	Lotto	099-020915	227.320					3
100	SETTEMBRE	Lotto	100-030915	209.600					4
101	SETTEMBRE	Lotto	101-050915	208.140					1
102	SETTEMBRE	Lotto	102-070915	198.120					2
103	SETTEMBRE	Lotto	103-090915	234.800					3
104	SETTEMBRE	Lotto	104-100915	264.880					4
105	SETTEMBRE	Lotto	105-120915	233.220					1
106	SETTEMBRE	Lotto	106-150915	254.040					2
107	SETTEMBRE	Lotto	107-160915	287.340					3
108	SETTEMBRE	Lotto	108-190915	211.980					4
109	SETTEMBRE	Lotto	109-210915	196.040					1
110	SETTEMBRE	Lotto	110-230915	258.920					2
111	SETTEMBRE	Lotto	111-250915	288.520					3
112	SETTEMBRE	Lotto	112-280915	215.940					4
113	SETTEMBRE	Lotto	113-300915	278.440					1
114	OTTOBRE	Lotto	114-021015	279.940					2
115	OTTOBRE	Lotto	115-051015	257.290					3
116	OTTOBRE	Lotto	116-071015	306.320					4
117	OTTOBRE	Lotto	117-101015	243.080					1
118	OTTOBRE	Lotto	118-121015	241.140	MACROLOTTO				2
119	OTTOBRE	Lotto	119-141015	253.930	012 M 15				3
120	OTTOBRE	Lotto	120-161015	204.760	2.564.000				4
121	OTTOBRE	Lotto	121-171015	215.860					1
122	OTTOBRE	Lotto	122-201015	257.300					2
123	OTTOBRE	Lotto	123-221015	299.800					3
124	OTTOBRE	Lotto	124-241015	284.520					4
125	OTTOBRE	Lotto	125-261015	311.660					1
126	OTTOBRE	Lotto	126-281015	313.380					2
127	OTTOBRE	Lotto	127-311015	324.420	MACROLOTTO				3
128	NOVEMBRE	Lotto	128-031115	334.640	013 M 15				4
129	NOVEMBRE	Lotto	129-051115	310.960	7.311.180				1
130	NOVEMBRE	Lotto	130-071115	293.380					2
131	NOVEMBRE	Lotto	131-101115	275.280					3
132	NOVEMBRE	Lotto	132-131115	275.120					4

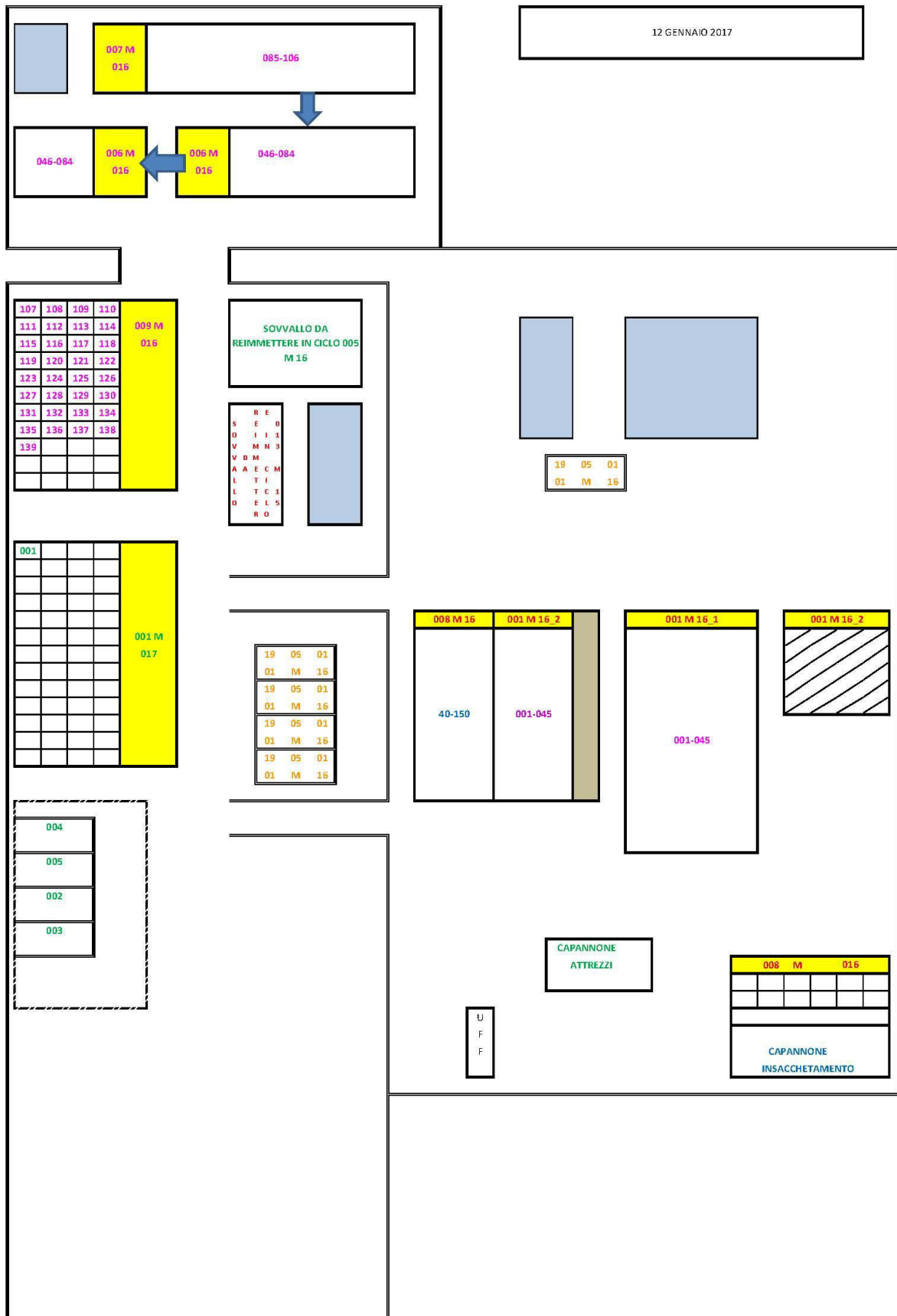
Allegato 3 "Tracciabilità rifiuti conferiti"

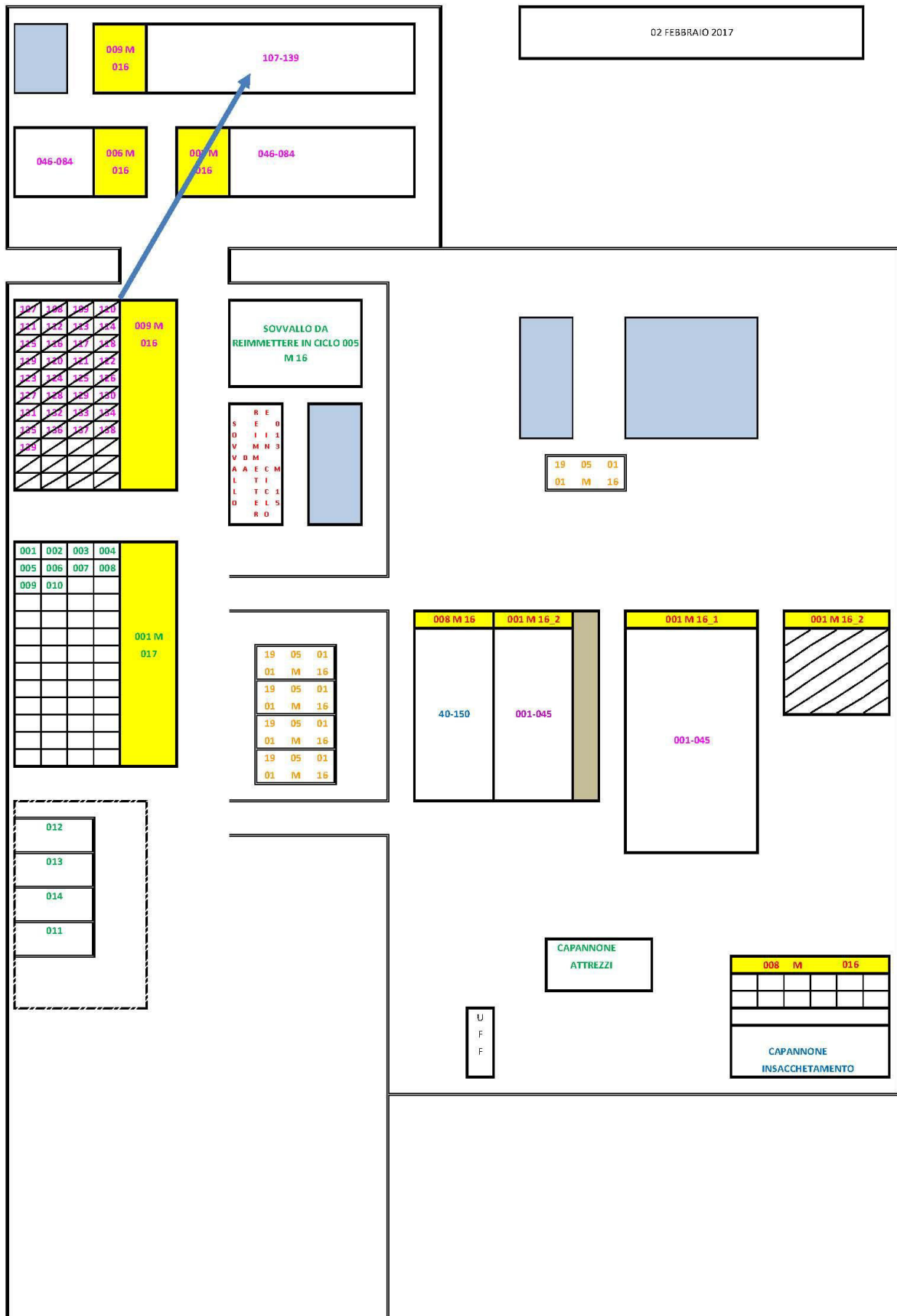
133	NOVEMBRE	Lotto	133-161115	247.880	
134	NOVEMBRE	Lotto	134-181115	256.740	
135	NOVEMBRE	Lotto	135-191115	285.880	
136	NOVEMBRE	Lotto	136-231115	275.740	
137	NOVEMBRE	Lotto	137-241115	273.300	
138	NOVEMBRE	Lotto	138-261115	287.460	
139	NOVEMBRE	Lotto	139-301115	261.440	
140	DICEMBRE	Lotto	140-021215	249.680	
141	DICEMBRE	Lotto	141-041515	310.760	
142	DICEMBRE	Lotto	142-071215	303.020	
143	DICEMBRE	Lotto	143-111215	228.460	
144	DICEMBRE	Lotto	144-141215	239.120	
145	DICEMBRE	Lotto	145-161215	280.900	
146	DICEMBRE	Lotto	146-181215	247.000	
147	DICEMBRE	Lotto	147-211215	293.840	
148	DICEMBRE	Lotto	148-231215	251.580	
149	DICEMBRE	Lotto	149-281215	297.480	
150	DICEMBRE	Lotto	150-301215	282.060	
				37.111.430	

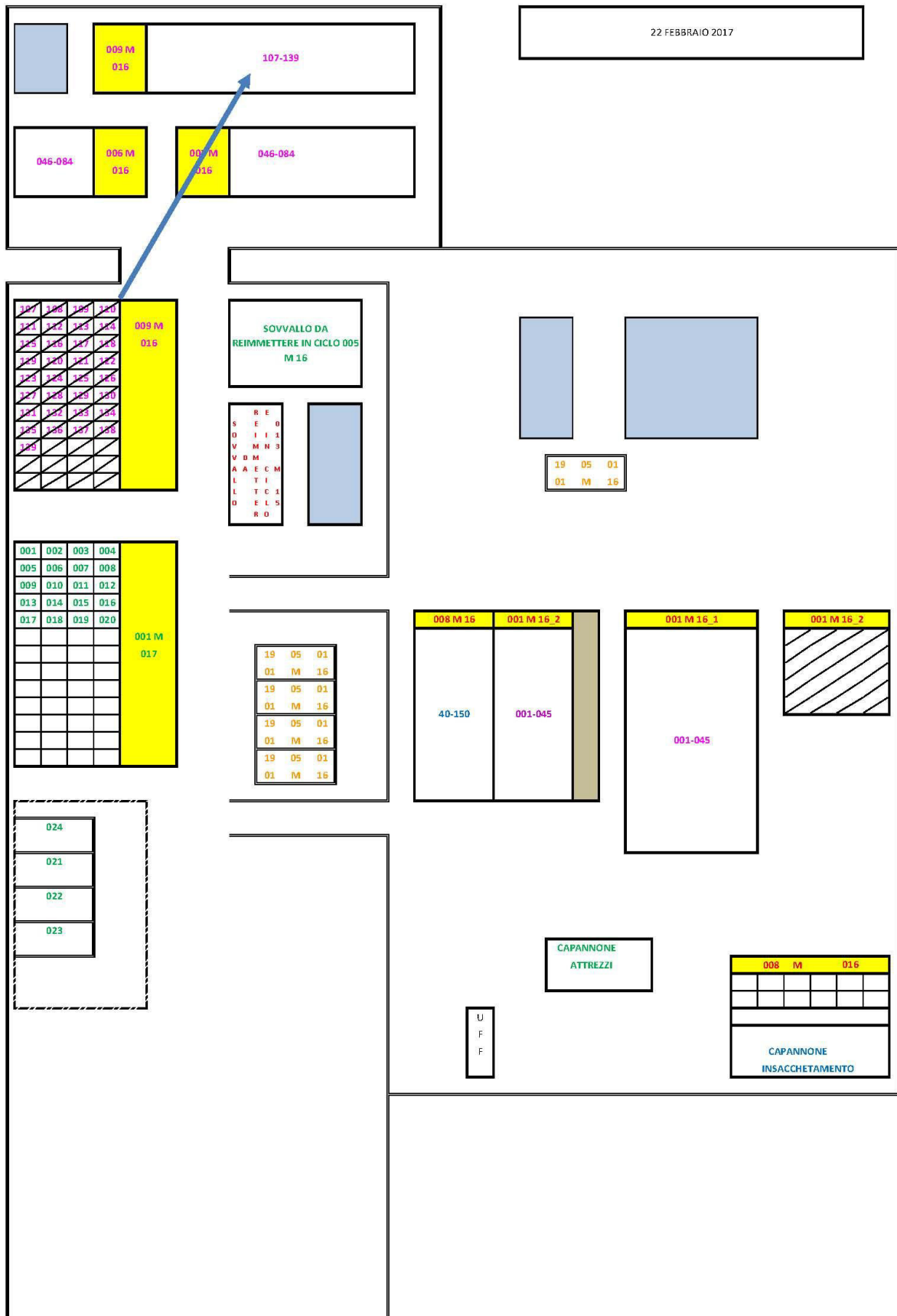
1
2
3
4
1
2
3
4
1
2
3
4
1
2
3
4
1
2

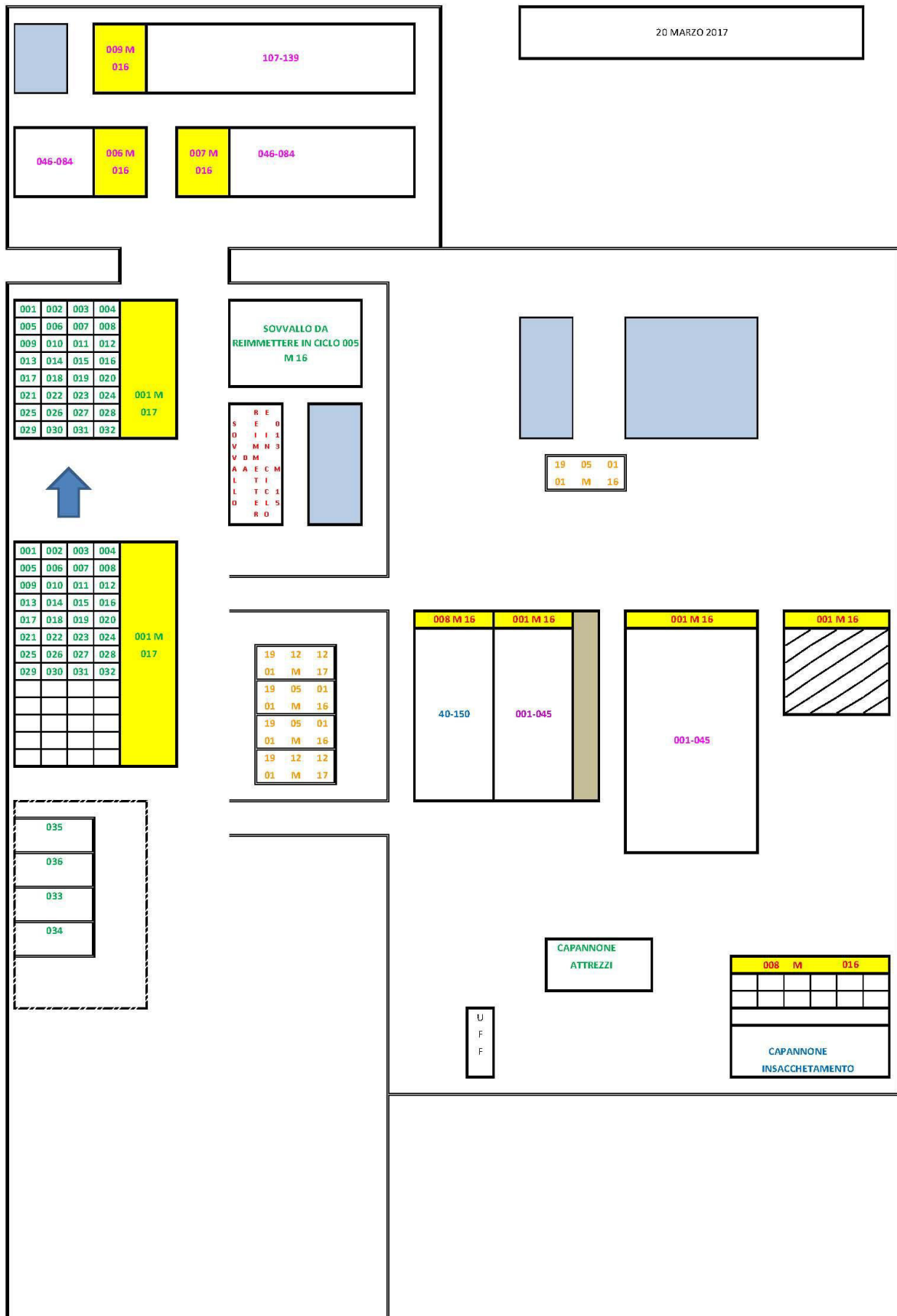


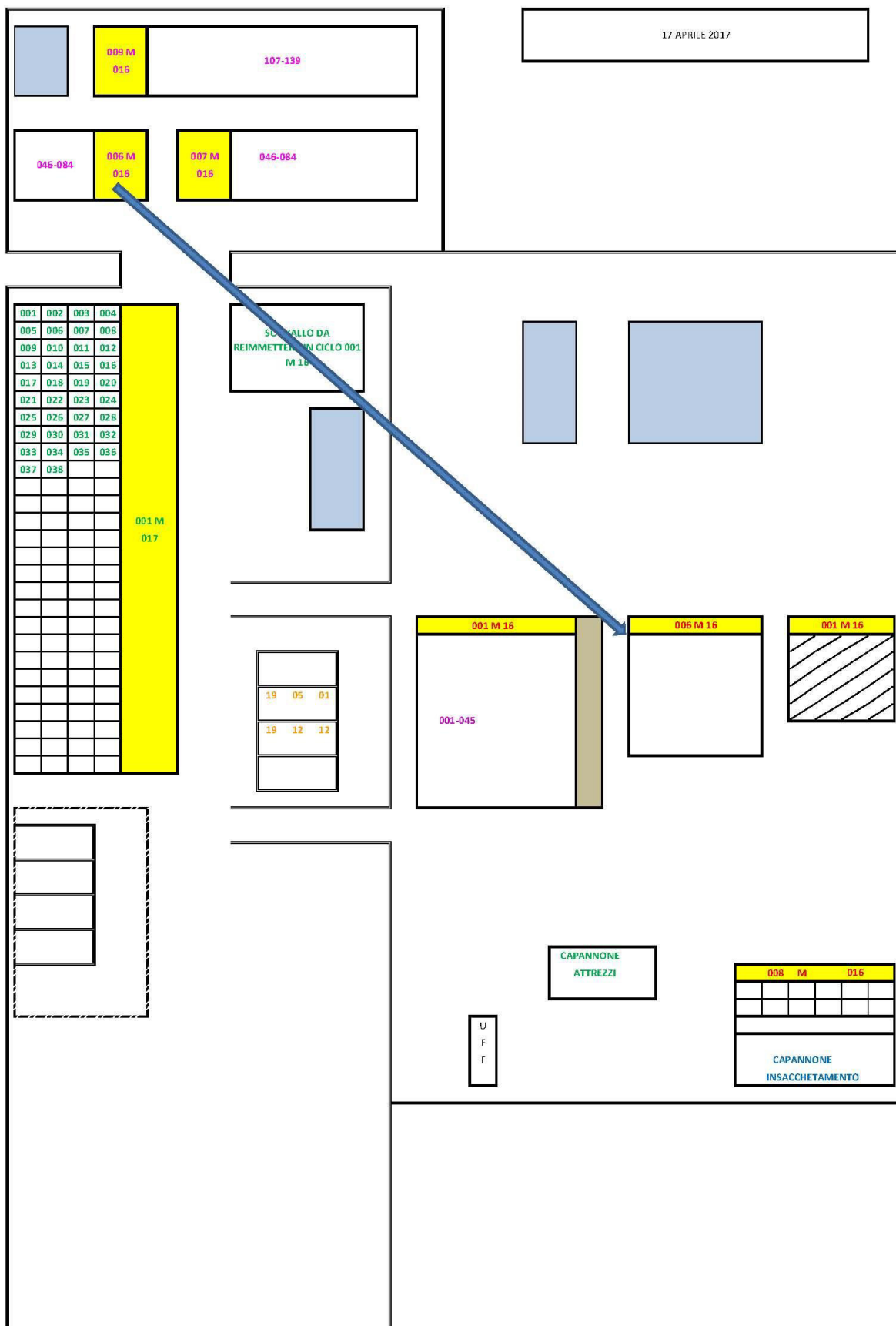


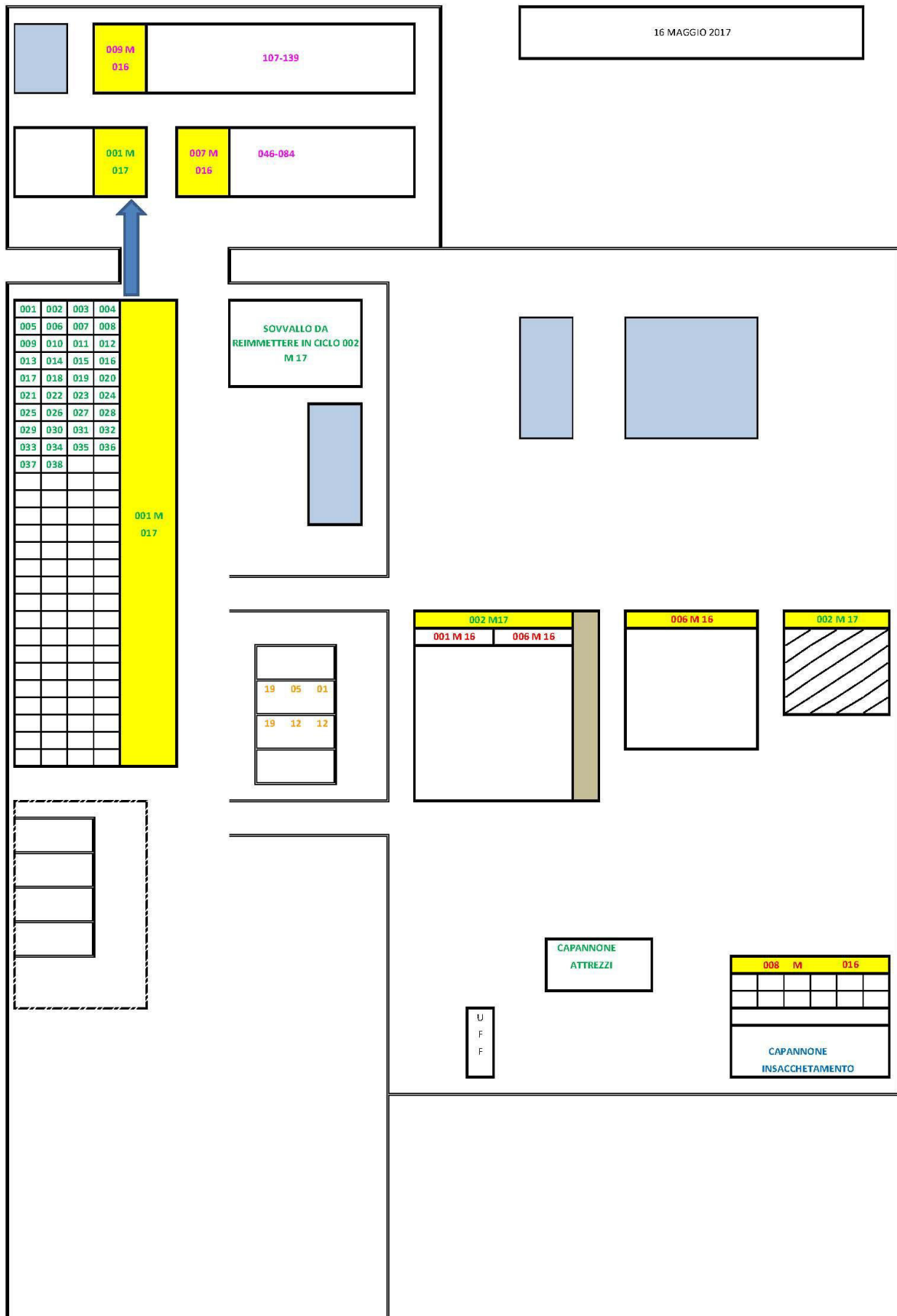


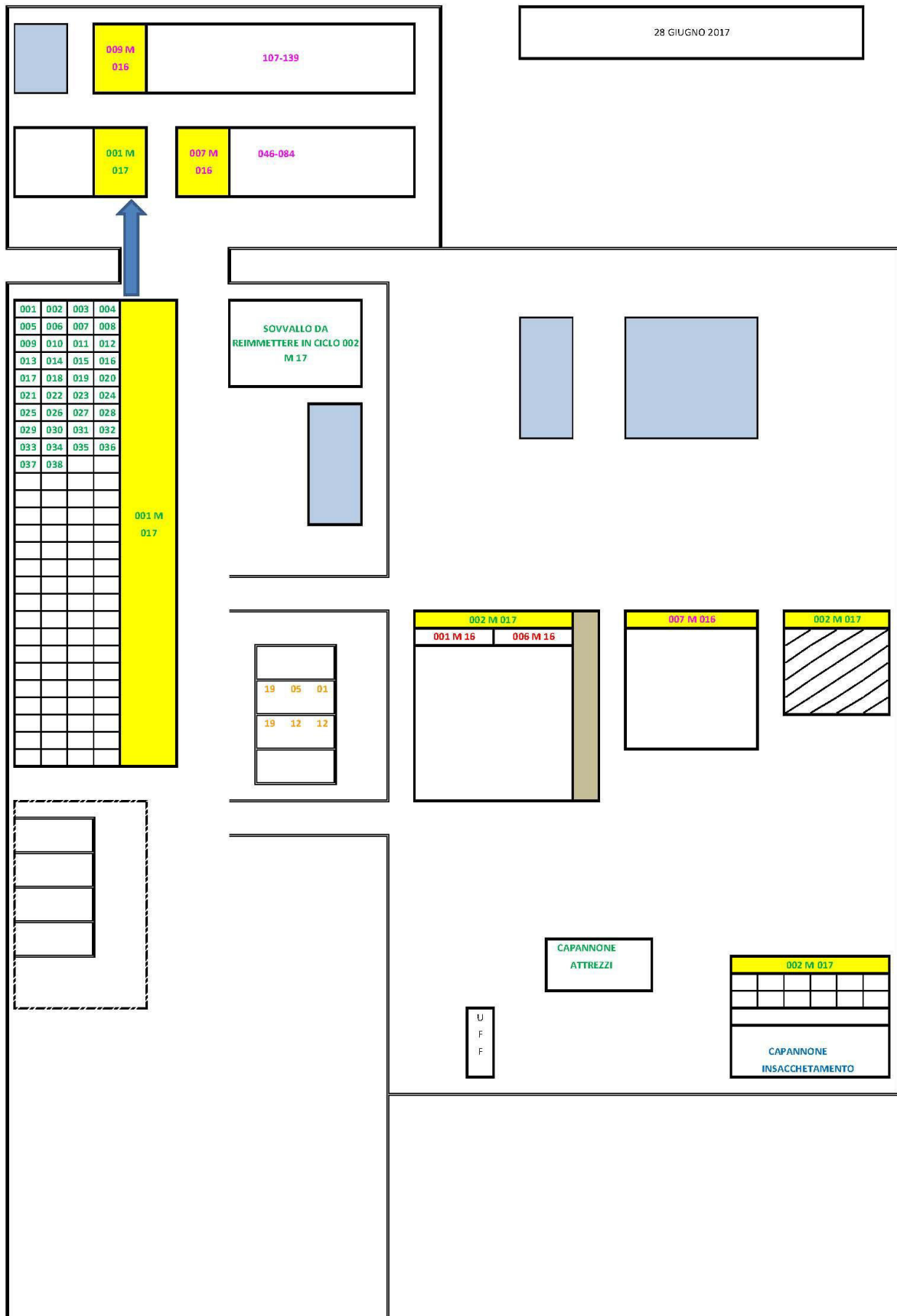


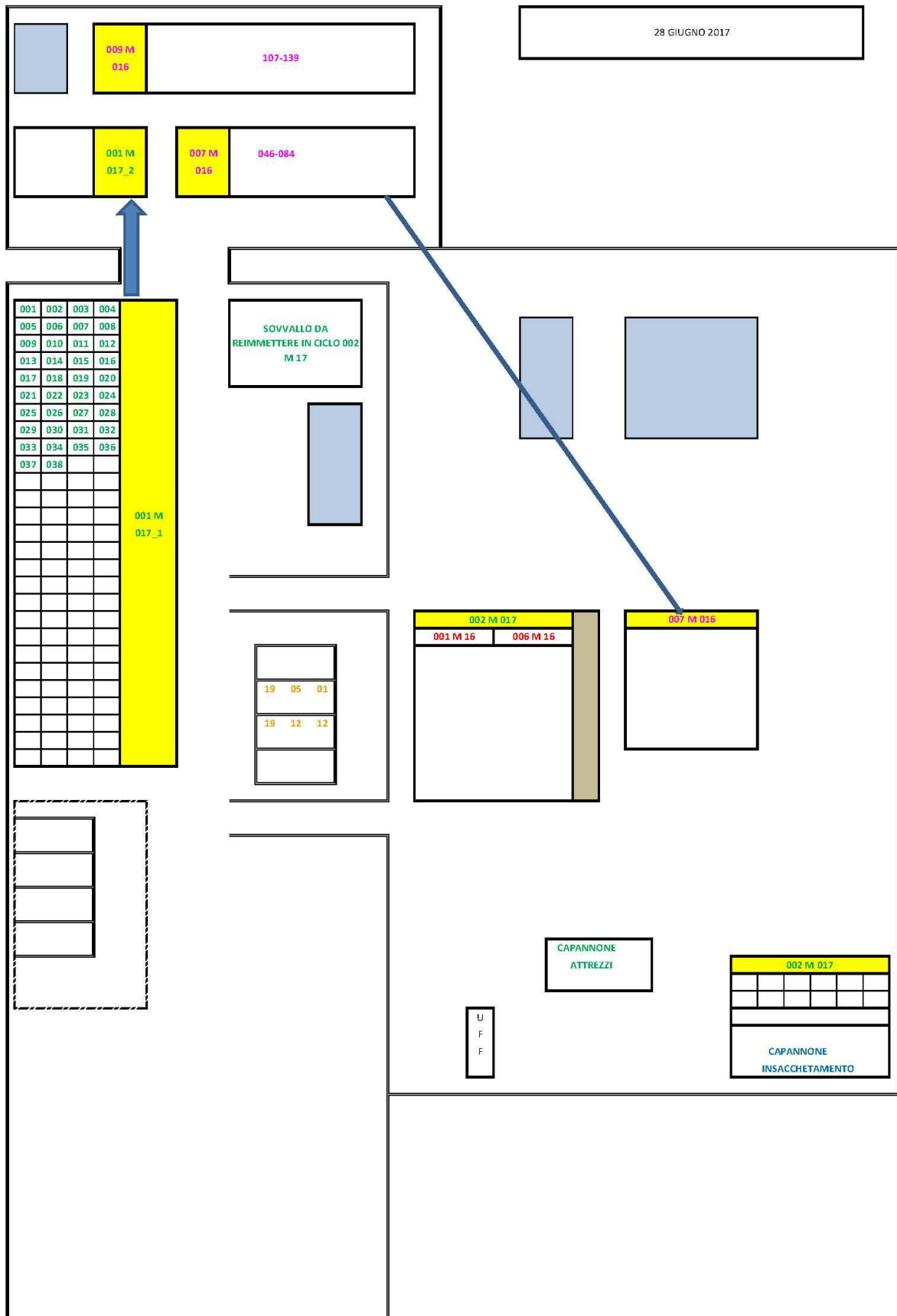


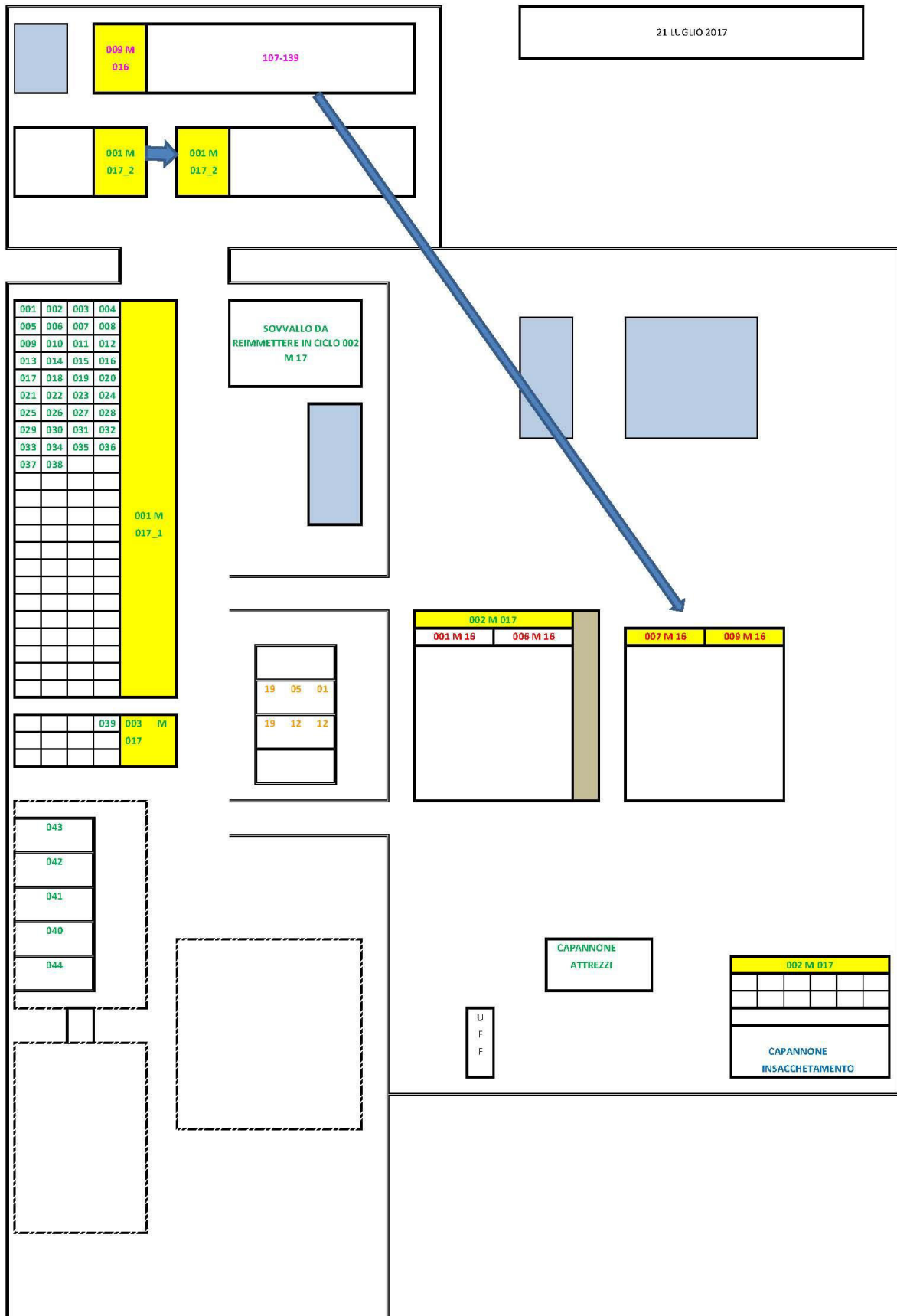


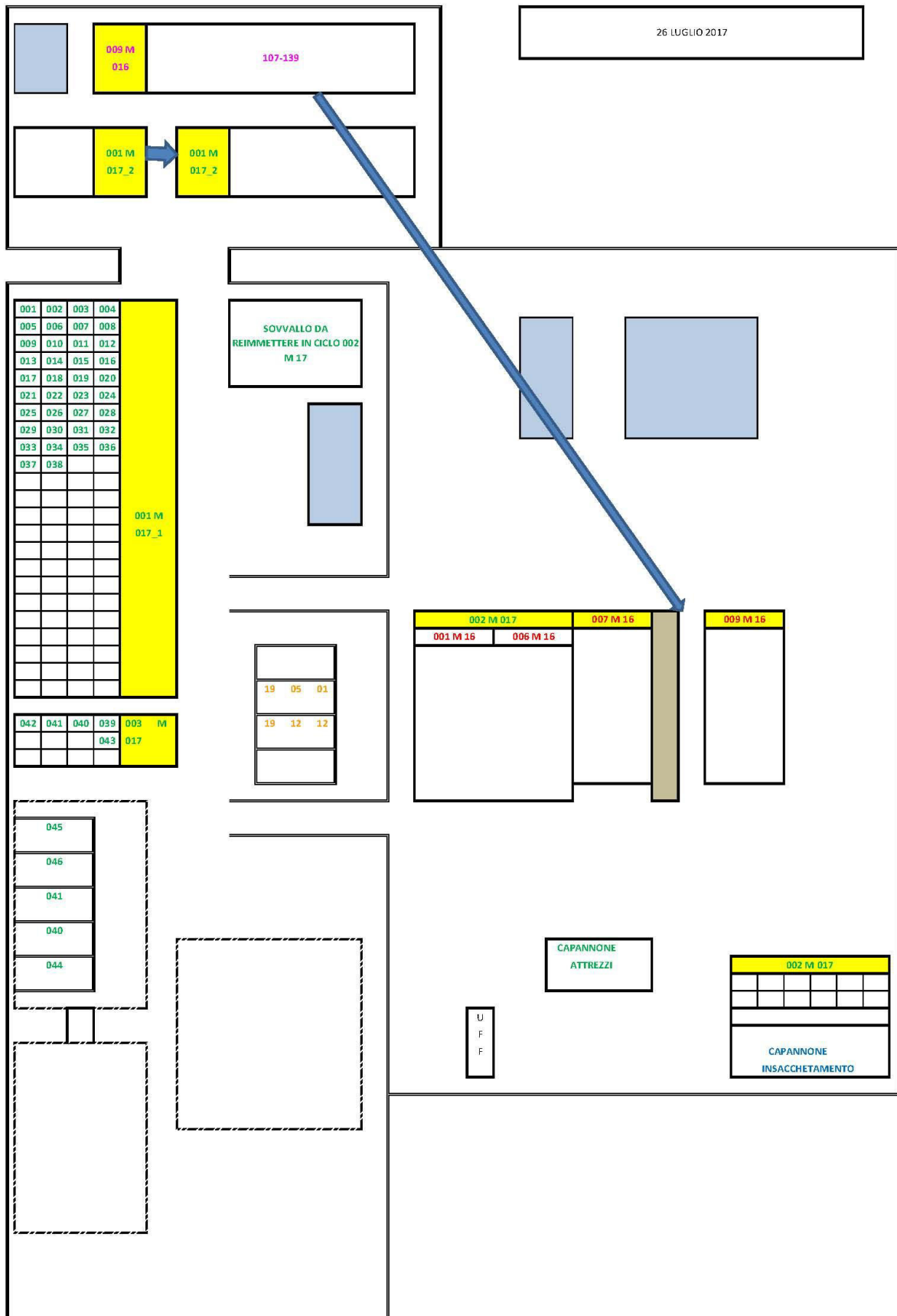




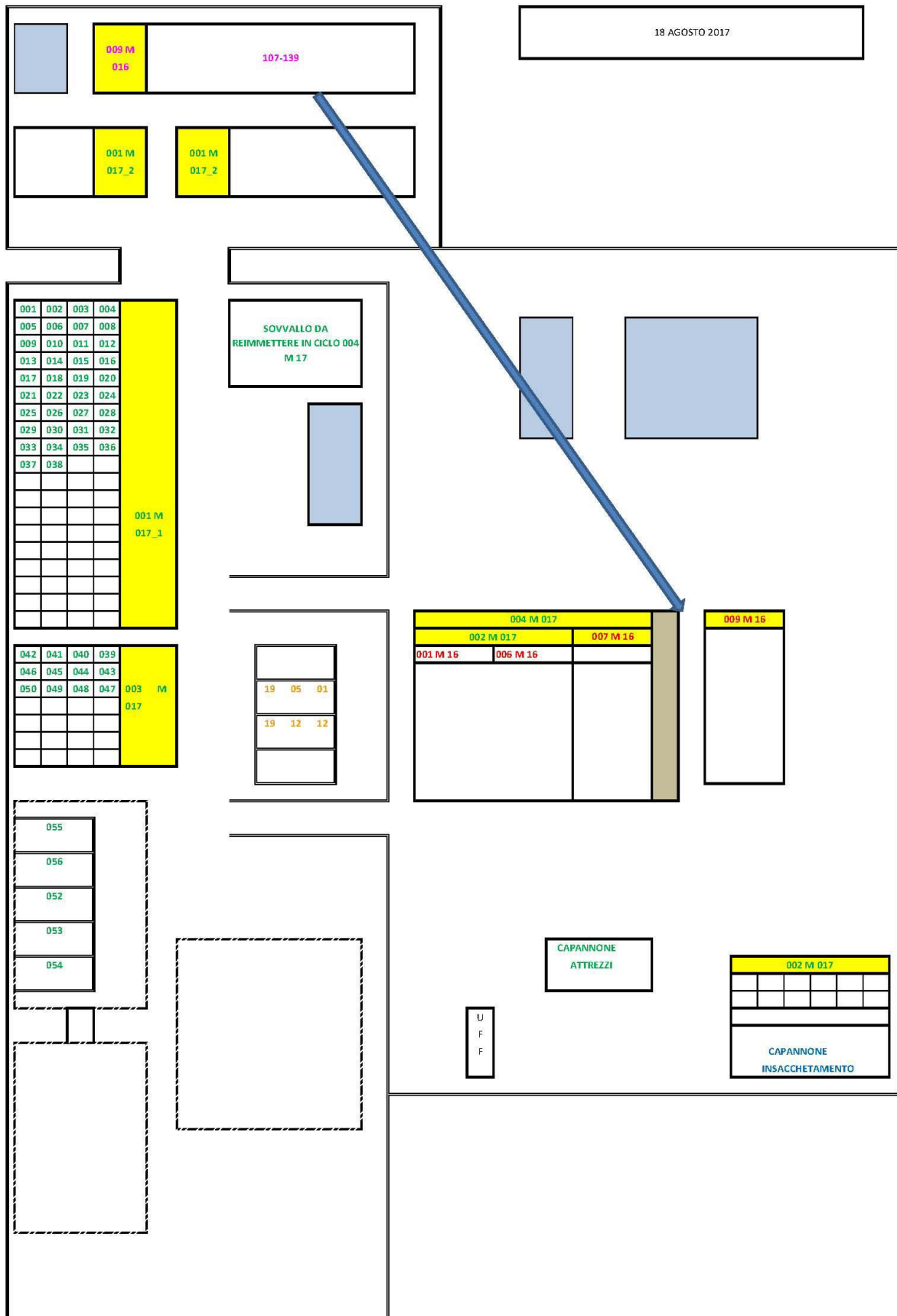


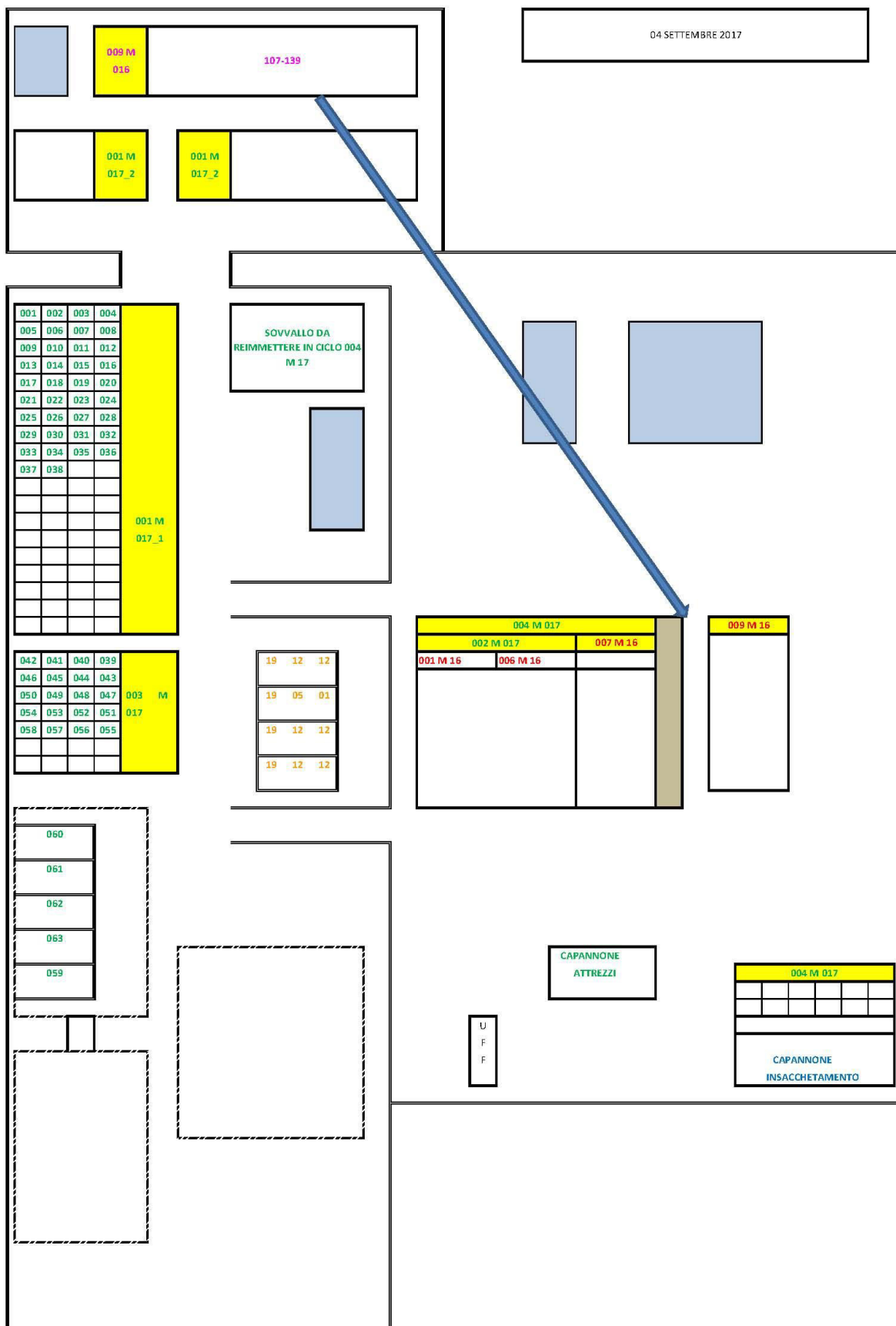


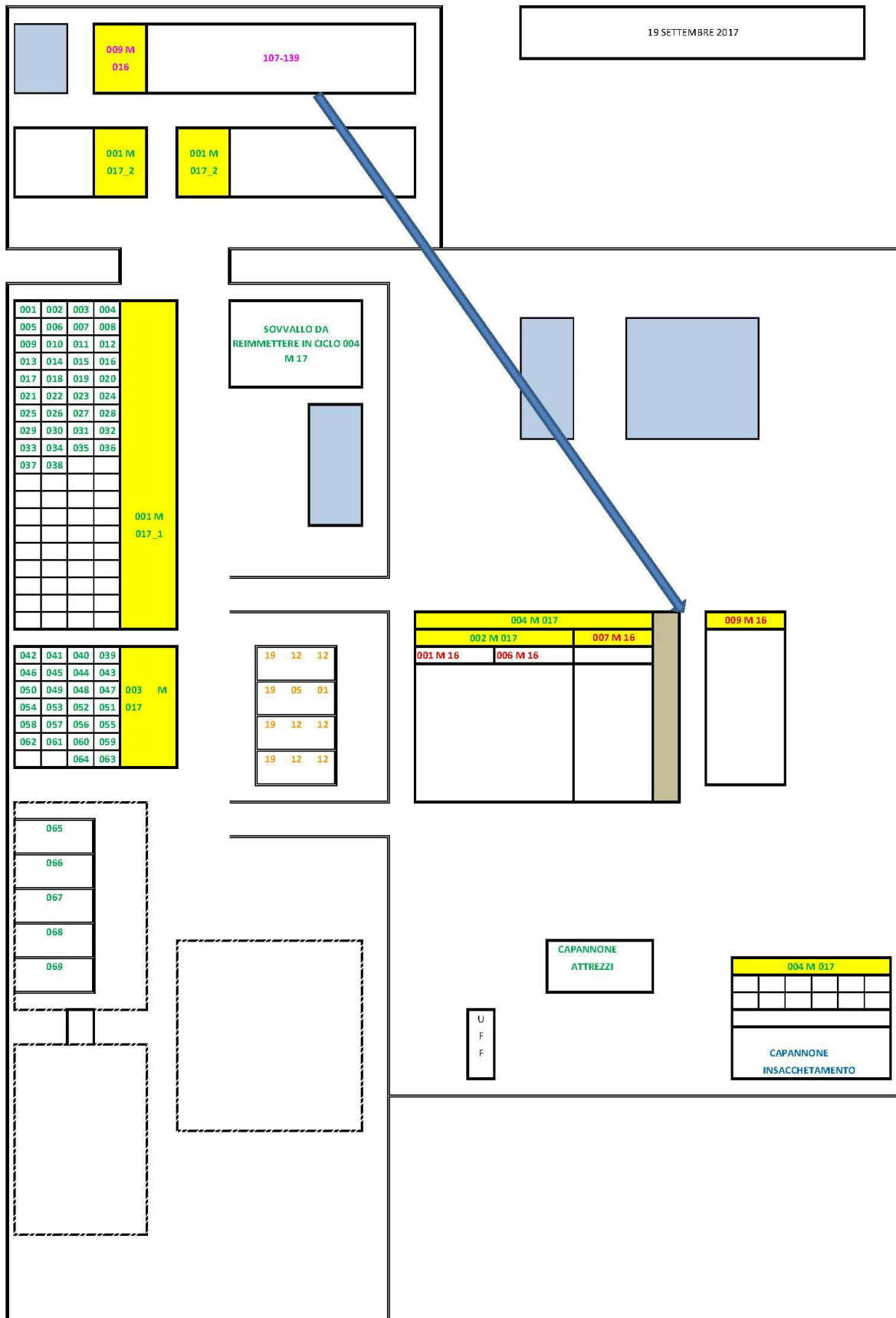


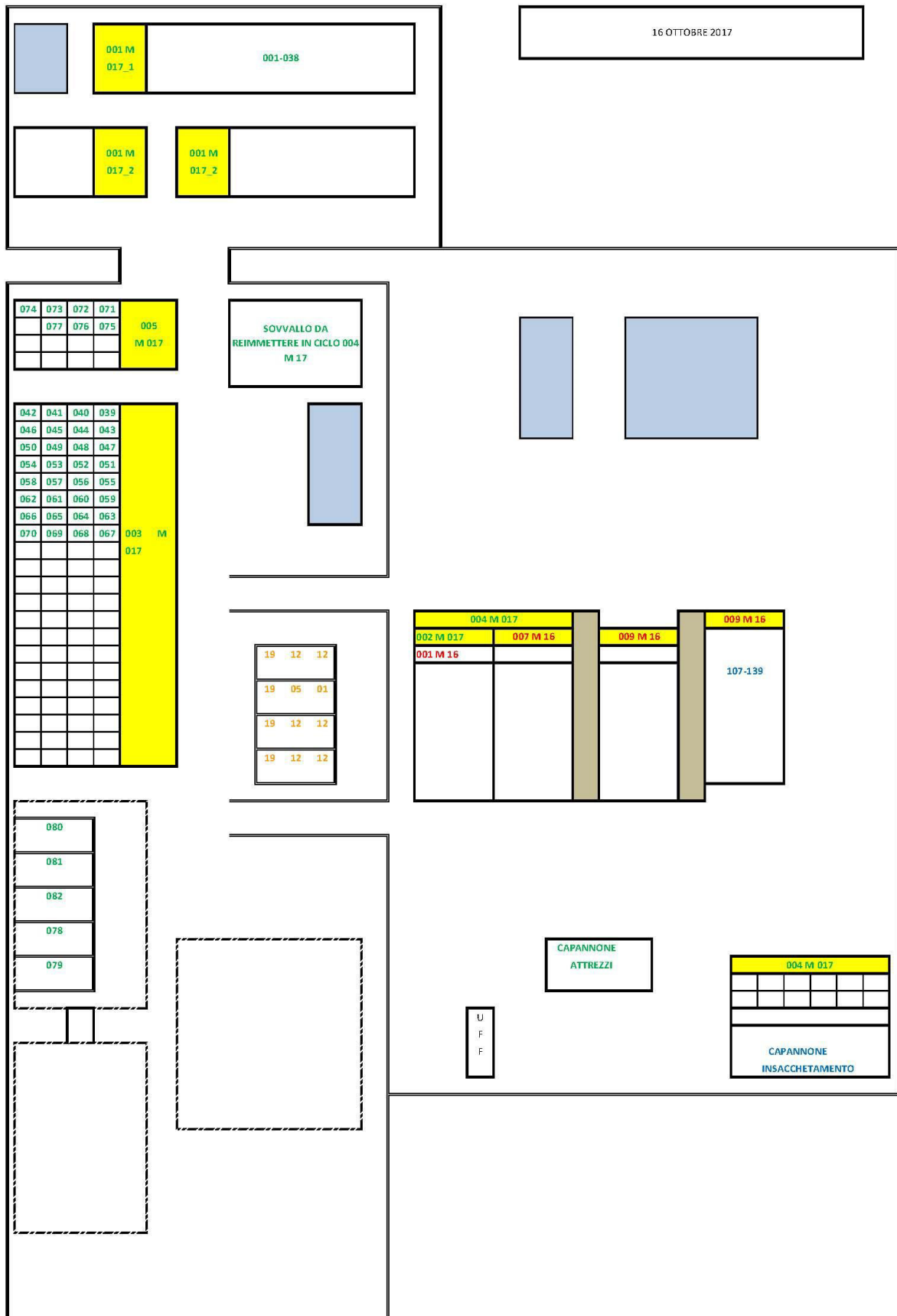


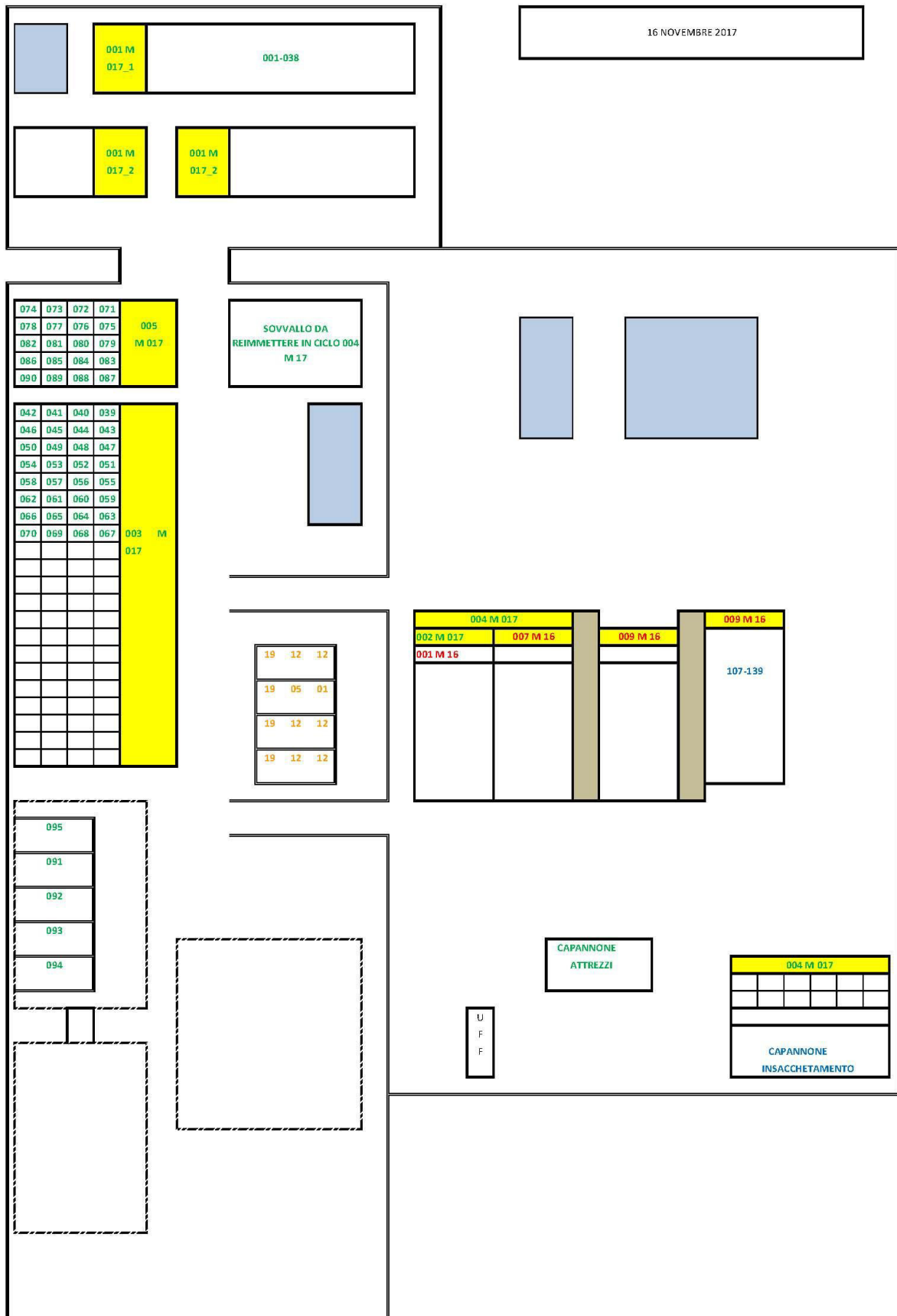
Allegato 3 “Tracciabilità rifiuti conferiti”

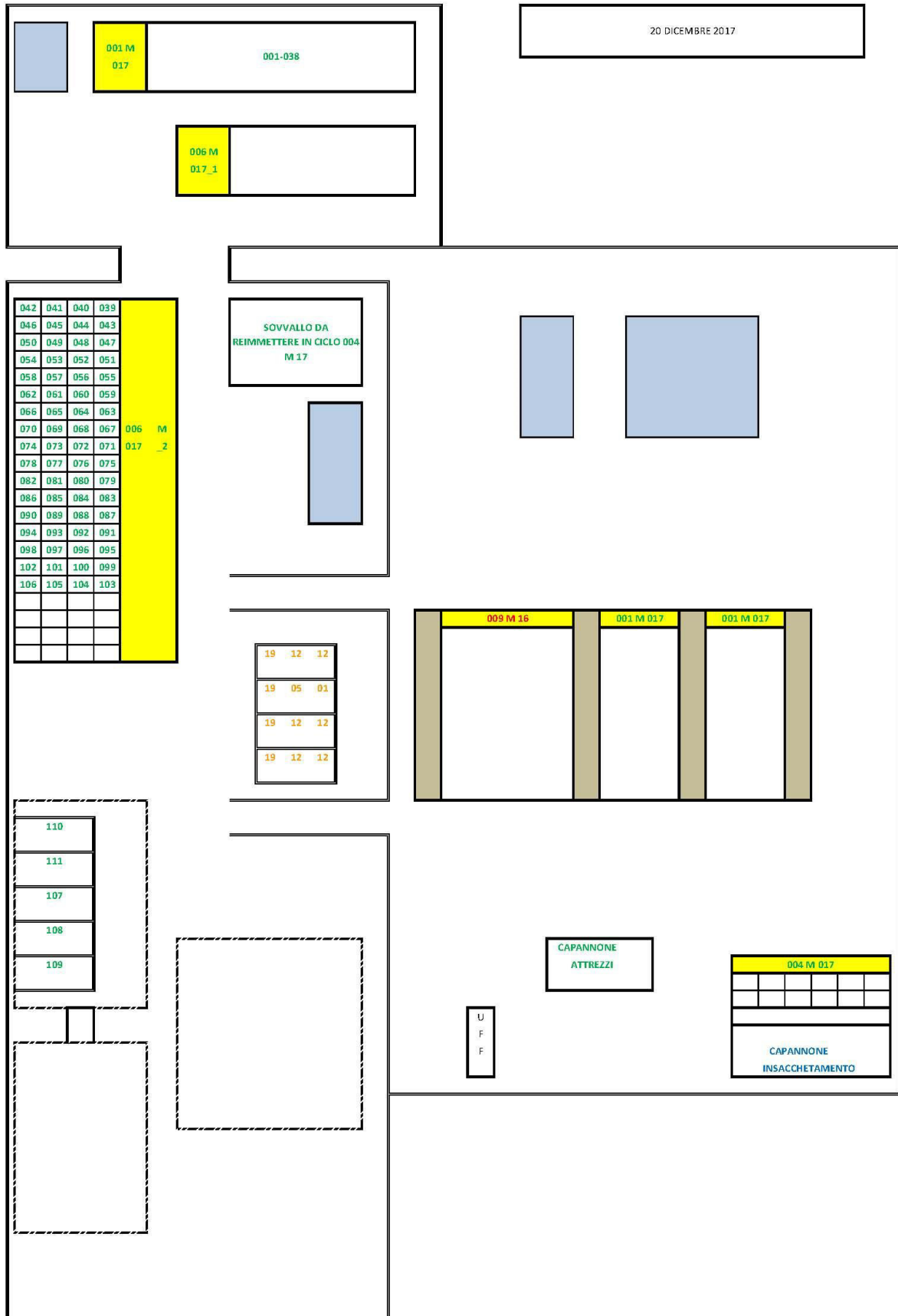


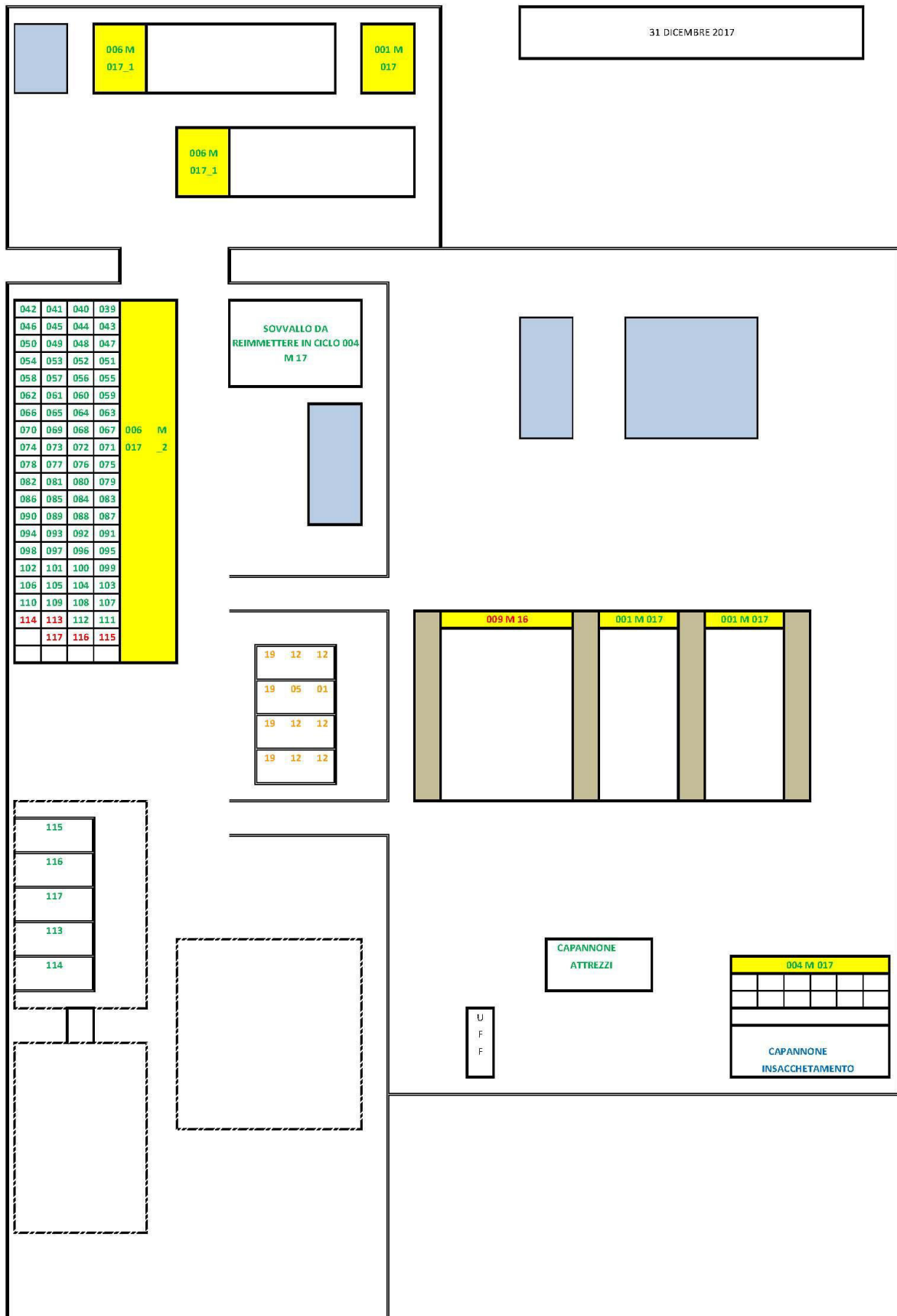












 EDEN 94 S.R.L.	IDENTIFICAZIONE RIFIUTO IN LAVORAZIONE
--	---

Anno	2017
CODICE IDENTIFICATIVO LOTTO	
Progressivo Lotto	Data
001	02/01/17

Biocella	2
Avvio Biostabilizzazione	03/01/2017
Fine Biostabilizzazione	12/01/2017
Durata	216
Misurazione % Ossigeno	
05/01/20017	17,65
12/01/2017	19,54

ELENCO RIFIUTI						
PROG	FIR	DATA	PRODUTTORE	PROVENIENZA	CER	KG
1	KR0037977/2016	02/01/2017	COMUNE DI OSTUNI	OSTUNI (BR)	200108	13.680
2	FIR120243/15	02/01/2017	COMUNE DI CEGLIE MESSAPICA	CEGLIE MESSAPICA (BR)	200108	8.480
3	FIR120244/15	02/01/2017	COMUNE DI CEGLIE MESSAPICA	CEGLIE MESSAPICA (BR)	200108	3.480
4	PRJ234594/16	02/01/2017	COMUNE DI SAVA	SAVA (TA)	200108	5.800
5	PRJ234595/16	02/01/2017	COMUNE DI SAVA	SAVA (TA)	200108	4.720
6	PRY321277/16	02/01/2017	COMUNE DI MANDURIA	MANDURIA (TA)	200108	5.280
7	PRY321278/16	02/01/2017	COMUNE DI MANDURIA	MANDURIA (TA)	200108	6.700
8	PRY321287/16	02/01/2017	COMUNE DI MANDURIA	MANDURIA (TA)	200108	700
9	PRY321276/16	02/01/2017	COMUNE DI MANDURIA	MANDURIA (TA)	200108	9.580
10	PRY321279/16	02/01/2017	COMUNE DI MANDURIA	MANDURIA (TA)	200108	4.120
11	PRY321286/16	02/01/2017	COMUNE DI MANDURIA	MANDURIA (TA)	200108	900
12	PRY321280/16	02/01/2017	COMUNE DI MANDURIA	MANDURIA (TA)	200201	1.260
13	PRJ230211/16	02/01/2017	COMUNE DI TORRICELLA	TORRICELLA (TA)	200108	2.760
14	FIR1136565/16	02/01/2017	COMUNE DI LATIANO	LATIANO (BR)	200108	5.880
15	FIR1136566/16	02/01/2017	COMUNE DI LATIANO	LATIANO (BR)	200108	6.720
16	FIR0036186/16	02/01/2017	COMUNE DI MARUGGIO	MARUGGIO (TA)	200108	6.160
17	FIR1137690/16	02/01/2017	COMUNE DI SAN CESARIO DI LECCE	SAN CESARIO DI LECCE (LE)	200108	1.660
18	FIR1145016/16	02/01/2017	COMUNE DI CAMPI SALENTINA	CAMPI SALENTINA (LE)	200108	940
19	PRX073262/16	02/01/2017	C.M. SNC DI CENTONZE D. & MARIANO E.G.	SURBO (LE)	200201	34.040
20	KR0028829/16	03/01/2017	ACQUEDOTTO PUGLIESE SPA	LOCOROTONDO (BA)	190805	17.600
21	KR0028828/16	03/01/2017	ACQUEDOTTO PUGLIESE SPA	POLIGNANO A MARE (BA)	190805	14.760
22	KR0037978/2016	03/01/2017	COMUNE DI OSTUNI	OSTUNI (BR)	200108	26.180
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
					TOT	181.400

COMPOSIZIONE LOTTO			
CER		CLASSIFICAZIONE FISICA	
190805; 190812; 190814		Fanghi Acque Reflue Urbane	32.360 18%
020201; 020204; 020301; 020304; 020305; 020403; 020501; 020502; 020603; 020704; 020705; 030302; 190605; 190606; 200302		Fanghi e assimilabili (tranne i fanghi acque reflue urbane)	- 0%
200108		Rifiuti Biodegr. di Cucine e Men.	113.740 63%
020103; 020701; 020702; 030101; 030105; 030199; 030301; 150101; 150103; 200101; 200138; 200201		Rifiuti Ligneo Cellulosici	35.300 19%
TOTALE			181.400

Allegato 4

Controlli analitici sul compost e
tracciabilità del prodotto in uscita

5.4.3

CONTROLLI COMPOST DI QUALITA'

2017

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

Parametri principali monitorati	Limiti	Unità di misura	VALORE MEDIO (2017)
Umidità	< 50	%	26,60
pH	compreso 6-8,8		8,46
C organico s.s	> 20	%	28,98
C umico e fulvico s.s. (C HA-FA)	≥ 7	%	9,15
Azoto organico s.s. (su Azoto Tot)	> 80	%	92,60
Azoto organico s.s.		%	1,67
C/N	≤ 25		16,52
Salinità	Dichiarata	meq/100g	26,98
Cadmio	≤ 1,5	mg/Kg s.s.	0,79
Cromo VI	≤ 0,5	mg/Kg s.s.	<0,25
Mercurio	≤ 1,5	mg/Kg s.s.	<0,5
Nichel	≤ 100	mg/Kg s.s.	12,73
Piombo	≤ 140	mg/Kg s.s.	40,95
Rame	≤ 230	mg/Kg s.s.	166,33
Zinco	≤ 500	mg/Kg s.s.	311,50
Potassio		mg/Kg s.s.	10.727,17
Pcb s.s.	< 0,8	mg/kg	0,02
Materiali plastici vetro e metalli (frazione di diametro 2 mm) s.s.	≤ 0,5	%	0,02
Inerti litoidi (frazione di diametro 5 mm) s.s.	≤ 5	%	0,10
Salmonella Prova in 25 g di campione	Assenti		-
Escherichia coli in 1 g di campione t.q.;	Assenti		5,67
Indice di germinazione (diluizione al 30%)	≥ 60	%	76,64

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

Parametri monitorati	Unità di misura	Periodo	GEN-FEB	MARZ-APR	MAG-GIUG	LUG-AGOS	SET-OTTO	NOV-DIC
		Data Campion.	01/02/2017	07/04/2017	20/06/2017	28/08/2017	17/10/2017	18/12/2018
		Data Cert.	14/02/2017	19/04/2017	04/07/2017	28/08/2017	25/10/2017	28/12/2017
		N° Riferim. interno	1	2	5	6	7	8
		N° Cert	104/Eden/021443/17	61.100_17	51.171_17	23.240_17	2.291_17	121.352_17
Umidità	%		33,00	36,40	24,20	23,10	22,50	20,40
pH			7,40	8,70	8,65	8,64	8,67	8,71
C organico s.s	%		33,00	35,00	24,90	31,60	27,00	22,40
C umico e fulvico s.s.	%		7,70	10,80	7,83	7,07	12,90	8,62
Azoto organico	%		92,00	92,80	98,80	87,70	92,40	91,90
Azoto organico	%		2,30	1,54	1,78	1,35	1,34	1,70
Azoto Totale	%		2,50	1,66	1,80	1,54	1,45	1,85
C/N			13,00	21,10	13,80	20,50	18,60	12,10
Salinità	meq/100g		44,00	14,70	26,80	17,00	20,40	39,00
Cadmio	mg/Kg s.s.		0,50	1,12	0,61	0,99	0,71	0,81
Cromo VI	mg/Kg s.s.		< 0,5	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25
Mercurio	mg/Kg s.s.		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Nichel	mg/Kg s.s.		4,30	17,90	10,70	13,30	10,80	19,40
Piombo	mg/Kg s.s.		35,00	59,80	30,30	40,60	36,20	43,80
Rame	mg/Kg s.s.		160,00	219,00	126,00	166,00	163,00	164,00
Zinco	mg/Kg s.s.		210,00	384,00	266,00	332,00	282,00	395,00
Potassio	mg/Kg s.s.		8.400,00	1.585,00	14.352,00	12.664,00	13.062,00	14.300,00
Pcb s.s.	mg/kg			0,11	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Materiali plastici	%		-	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,14
Inerti litoidi	%		-	0,11	< 0,1	0,35	< 0,1	0,12
Salmonella Prova in			-	-	-	-	-	-
Escherichia coli in 1			-	34,00	< 10	< 10	< 10	< 10
Indice di germinazi	%		93,84	73,00	76,00	73,00	73,00	71,00

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

Data	Nota
14/02/17	Non Conformità :Durante la registrazione dei dati è stata rilevata la mancanza del parametro PCB.
14/02/17	Contattato immediatamente il laboratorio, affinché si effettui la determinazione del PCB, sul campione di Ammendante Compostato con fanghi, in corso.
25/02/17	Il laboratorio non ha ancora prodotto il dato mancante, nonostante le continue sollecitazioni, si decide di cambiare laboratorio per i prossimi monitoraggi

Tipologia	Parametri principali monitorati	Limiti	Unità di misura
AMMENDANTE COMPOSTATO CON TORBA	Umidità	< 50	%
	pH	compreso 6-8,8	
	C organico s.s	> 20	%
	C umico e fulvico s.s. (C HA-FA)	≥ 7	%
	Azoto organico s.s. (su Azoto Tot)	> 80	%
	Azoto organico s.s.		%
	C/N	≤ 25	
	Salinità	Dichiarata	meq/100g
	Cadmio	≤ 1,5	mg/Kg s.s.
	Cromo VI	≤ 0,5	mg/Kg s.s.
	Mercurio	≤ 1,5	mg/Kg s.s.
	Nichel	≤ 100	mg/Kg s.s.
	Piombo	≤ 140	mg/Kg s.s.
	Rame	≤ 230	mg/Kg s.s.
	Zinco	≤ 500	mg/Kg s.s.
	Potassio		mg/Kg s.s.
	Materiali plastici vetro e metalli (frazione di diametro 2 mm) s.s.	≤ 0,5	%
	Torba	≥ 50	%
	Inerti litoidi (frazione di diametro 5 mm) s.s.	≤ 5	%
	Salmonella Prova in 25 g di campione	Assenti	
Escherichia coli in 1 g di campione t.q.;	Assenti		
Indice di germinazione (diluizione al 30%)	≥ 60	%	
Frequenza	Non indicata		

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

Parametri principali monitorati	Unità di misura	TIPO	Terr. Univers			
		Data Cert.	19/04/2017			
		N° Cert	53.101_17			
Umidità	%		35,00			
pH			8,90			
C organico s.s	%		27,80			
C umico e fulvico s.s.	%		11,40			
Azoto organico	%		96,40			
Azoto organico	%		1,64			
Azoto Totale	%		1,70			
C/N			16,40			
Salinità	meq/ 100g		26,30			
Cadmio	mg/Kg s.s.		0,82			
Cromo VI	mg/Kg s.s.		<0,25			
Mercurio	mg/Kg s.s.		< 0,5			
Nichel	mg/Kg s.s.		13,50			
Piombo	mg/Kg s.s.		49,20			
Rame	mg/Kg s.s.		191,00			
Zinco	mg/Kg s.s.		390,00			
Potassio	mg/Kg s.s.		18.239,00			
Materiali plastici	%		< 0,1			
Inerti litoidi (frazione di	%		< 0,1			
Torba	%		50,00			
Salmonella Prova in 25			-			
Escherichia coli in 1 g di			26,00			
Indice di germinazio	%		72,00			

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

Parametri principali monitorati	Unità di misura	TIPO	Super Terric.			
		Data Cert.	19/04/2017			
		N° Cert	52.101_17			
Umidità	%		37,90			
pH			8,70			
C organico s.s	%		30,10			
C umico e fulvico s.s.	%		14,00			
Azoto organico	%		94,90			
Azoto organico	%		1,12			
Azoto Totale	%		1,18			
C/N			25,40			
Salinità	meq/ 100g		22,30			
Cadmio	mg/Kg s.s.		0,69			
Cromo VI	mg/Kg s.s.		< 0,25			
Mercurio	mg/Kg s.s.		< 0,5			
Nichel	mg/Kg s.s.		12,50			
Piombo	mg/Kg s.s.		63,90			
Rame	mg/Kg s.s.		161,00			
Zinco	mg/Kg s.s.		328,00			
Potassio	mg/Kg s.s.		16.945,00			
Materiali plastici	%		< 0,1			
Inerti litoidi (frazione di	%		1,05			
Torba	%		> 50			
Salmonella Prova in 25			-			
Escherichia coli in 1 g di			20,00			
Indice di germinazio	%		70,00			

AMBIENTALE s.r.l.

COPIA CONFORME
ALL'ORIGINALE
Dott. Daniele SERAFINI

Dott. Daniele Serafini
Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191



ACCREDIA
CENTRO NAZIONALE DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 1252

Data emissione, 14/02/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 104/Eden/021443/17

Spett.le

EDEN '94 S.r.l.
S.P. Manduria – San Cosimo, Km 5
74024 Manduria (TA)

DATI DEL CAMPIONE

Produttore : EDEN '94 S.r.l. S.P. Manduria – San Cosimo, Km 5 – 74024 Manduria (TA).
Numero di accettazione : 32/02.
Data di accettazione : 01/02/17.
Tipo di imballaggio/contenitore : Contenitore in P.E.
Tipologia dichiarata/matrice : Ammendante compostato misto con fanghi.
Etichetta : Macro Lotto 01M16.
Data inizio prove: 01/02/17. Data fine prove: 14/02/17.

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data campionamento: 01/02/17. Ora di campionamento: 09:30.
Campionamento a cura di : Personale tecnico Ambientale S.r.l.
Come da verbale : MA/010217/C/01.
Modalità di campionamento : Manuale e linee guida 3/2001 ANPA "Metodi di analisi del compost"*.
Luogo di campionamento : EDEN '94 S.r.l. S.P. Manduria – San Cosimo, Km 5 – 74024 Manduria (TA).
Punto di campionamento : Area stoccaggio.
Trasporto effettuato da : Personale tecnico Ambientale S.r.l.
Analisi richieste : parametri come sotto indicati.

Pagina 1 di 3

* prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accREDITAMENTO.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni.
Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l. Sede Legale e Laboratorio: V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce - Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289
C.F. e P.IVA 02041700747 - R. I. CCIAA Lecce n. 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
E.mail: infolecce@ambientalesrl.it - amministrazione@ambientalesrl.it

AMBIENTALE s.r.l.

COPIA CONFORME
ALL'ORIGINALE
Dott. Daniele SERAFINI

Dott. Daniele Serafini
Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191



ACCREDIA
INTELLIGENTE DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 1252

DRQ 6/8 rev.1

Data emissione, 14/02/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 104/Eden/021443/17

Prove	Unità di misura	Valore	Incertezza (I)	Limiti di riferimento (A)	Metodo di prova
pH	Unità di pH	7,4	-	6-8,8	ANPA 8 Man 3 2001
Rapporto Norg/Ntot	%	92	-	≥ 80	ANPA 13 Man 3 2001 + ANPA 14 Man 3 2001
Azoto organico	% N s.s.	2,3	-	-	ANPA 14 Man 3 2001
Azoto totale	% N s.s.	2,5	-	-	ANPA 13 Man 3 2001
Umidità totale	%	33	-	≤ 50	UNI 10780:1998 App. C1
Carbonio organico totale	% s.s.	33	-	≥ 20	UNI 10780:1998 App. E punto 6.1
Carbonio umico e fulvico	% s.s.	7,7	-	≥ 7	UNI 10780:1998 App. F
Rapporto Carbonio/Azoto (C/N) (da calcolo)	---	13	-	≤ 25	UNI 10780:1998 App. E + ANPA 13 Man 3 2001
Densità*	Kg/dm³	0,52	-	-	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984
Salinità	meq/100g	44	-	-	ANPA 9 Man 3 2001

Metalli pesanti

Prove	Unità di misura	Valore	Incertezza (I)	Limiti di riferimento (A)	Metodo di prova
Potassio	mg/Kg s.s.	8.400	-	---	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame totale	mg/Kg s.s.	160	-	230	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco totale	mg/Kg s.s.	210	-	500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo totale	mg/Kg s.s.	35	-	140	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio totale	mg/Kg s.s.	< 0,5	-	1,5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel totale	mg/Kg s.s.	4,3	-	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio totale	mg/Kg s.s.	< 0,5	-	1,5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	mg/Kg s.s.	< 0,5	-	2	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Fosforo	mg/Kg s.s.	6.500	-	---	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,5	-	0,5	ANPA all. 16 Man 3 2001

Prove microbiologiche

Prove	Unità di misura	Valore	Incertezza (I)	Limiti di riferimento (A)	Metodo di prova
Salmonella spp aliquota 1	Presenza/assenza 25 g	Assenza	-	assente	APAT 3 Man. 20 2003
Salmonella spp aliquota 2	Presenza/assenza 25 g	Assenza	-	assente	APAT 3 Man. 20 2003
Salmonella spp aliquota 3	Presenza/assenza 25 g	Assenza	-	assente	APAT 3 Man. 20 2003
Salmonella spp aliquota 4	Presenza/assenza 25 g	Assenza	-	assente	APAT 3 Man. 20 2003
Salmonella spp aliquota 5	Presenza/assenza 25 g	Assenza	-	assente	APAT 3 Man. 20 2003
Escherichia Coli aliquota 1	UFC/g	0	-	Val. soglia 1000; val. massimo 5000	CEN/TR 15214-1:2006
Escherichia Coli aliquota 2	UFC/g	0	-	Val. soglia 1000; val. massimo 5000	CEN/TR 15214-1:2006
Escherichia Coli aliquota 3	UFC/g	0	-	Val. soglia 1000; val. massimo 5000	CEN/TR 15214-1:2006
Escherichia Coli aliquota 4	UFC/g	0	-	Val. soglia 1000; val. massimo 5000	CEN/TR 15214-1:2006
Escherichia Coli aliquota 5	UFC/g	0	-	Val. soglia 1000; val. massimo 5000	CEN/TR 15214-1:2006
Indice di germinazione (diluizione 30%)	%	93,84	-	≥ 60	UNI 10780:1998 App. K

* prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accREDITAMENTO.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni.
Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/08 art. 16.

Ambientale S.r.l. Sede Legale e Laboratorio: V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce - Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289
C.F. e R.I.V.A 02041700747 - R. I. CCIAA Lecce n. 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
E-mail: infolecce@ambientalesrl.it - amministrazione@ambientalesrl.it

AMBIENTALE s.r.l.

COPIA CONFORME
ALL'ORIGINALE
Dott. Daniele SERAFINI

Dott. Daniele Serafini
Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce
di Brindisi e Lecce n° 191



ACCREDIA
SISTEMI DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 1262

Data emissione, 14/02/2017

RAPPORTO DI PROVA n° 104/Eden/021443/17

Analisi merceologica

Prove	Unità di misura	Valore	Incertezza (I)	Limiti di riferimento (A)	Metodo di prova
Materiale plastico, vetro, metalli (Ø > 2 mm)*	%	0	-	< 0,5 % s.s.	ANPA 4 Man 3 2001
Inerti litoidi (Ø > 5 mm)*	%	0	-	< 5 % s.s.	ANPA 4 Man 3 2001

N.R. = Non rilevabile ; N.D. = Non determinabile

(I) L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo -. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10

≠ Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

≠ (A) Allegato 2 D.Lgs 29 aprile 2010 n° 75 e s.m.i. paragrafo 3 "Ammendante compostato misto con fanghi";

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Sulla scorta delle analisi effettuate, come da richiesta del Committente, il campione rientra nei valori limite previsti dal D.Lgs. 75/10 come modificato dal decreto del 10 luglio 2013 del MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI "Ammendante compostato con fanghi".

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Chim. Daniele SERAFINI



Pagina 3 di 3

* prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accREDITAMENTO.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

Ambientale S.r.l. Sede Legale e Laboratorio: V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce - Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289

C.F. e P.IVA 02041700747 - R. I. CCIAA Lecce n. 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361

E-mail: infolecce@ambientalesrl.it - amministrazione@ambientalesrl.it

AMBIENTALE	Prestazione di campionamento/ritiro	DRQ 1/06	Pag. 1 di 2
------------	-------------------------------------	----------	-------------

Prestazione campionamento di ritiro n° MA/010217/C/01 del 01/02/17

A CURA DEL PRELEVATORE

Dalle ore _____ alle ore 9:30 il sottoscritto MIRCO ANGLANO appositamente incaricato da Ambientale S.r.l. su specifico ordine del Committente EDEN 94,

ha provveduto ad effettuare il prelievo di campioni n° 01 di (indicare tipologia) AMMENDANTE
Del prelievo è stato avvisato il responsabile Sig. MARCO REZZA che ha/non ha delegato il dipendente Sig. _____ che ha/non ha assistito per sua libera scelta alle operazioni di prelevamento.

ha provveduto a ritirare dal Sig. _____ presso _____ n° _____ di (indicare tipologia) _____
Il Sig. _____ dichiara che, per il campione di cui al presente verbale, sono state osservate le prescrizioni preventivamente fornite da Ambientale S.r.l. in ordine alle operazioni di prelevamento e conservazione del campione sino al momento del ritiro.
NOTA
Il presente verbale non costituisce implicita accettazione di quanto ritirato, da espletarsi nel rispetto della procedura in uso, presso il laboratorio di Ambientale S.r.l.

N° di verbali campionamento/ritiro (DRQX/06) al presente modulo : _____
Annotazioni del prelevatore: _____
Annotazione del Committente: _____

Il presente verbale è redatto in duplice copia, una consegnata al Cliente.

Firma del prelevatore Mirco Anglano Letto, confermato e sottoscritto.
Firma Committente/rappresentante Marco Rezza

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

legenda: ● Priorità bassa ; ● Priorità media; ● Priorità alta; ● Priorità altissima			
n° scheda Campioni: 1	Dati del Produttore: EDEN 94	Etichetta: AMMENDANTE COMPOSTATO con FANGHI	CODICE CER: MACROLOTTO 01M16
Allegato al DRQ 1.6 n° MA/010217/C/01			
Luogo di prelievo: EDEN 94 MANDURIA			
ora: Attila alle 9:30 Condizioni meteo: SERENO			
Attività e processo produttivo di provenienza / materie prime utilizzate:			
Punto di prelievo:	<input checked="" type="checkbox"/> Area stoccaggio	da	<input type="checkbox"/> Pusto o botte <input type="checkbox"/> Serbatoio <input type="checkbox"/> Letto di essiccamento <input checked="" type="checkbox"/> Ammasso o cumulo <input type="checkbox"/> Uscita nastro/pressa <input type="checkbox"/> Bancale di magazzino <input type="checkbox"/> Tubazioni in flusso
	<input type="checkbox"/> Area produzione:		<input type="checkbox"/> Piccolo contenitore <input type="checkbox"/> Cassone <input type="checkbox"/> Vasche o fosse <input type="checkbox"/> Bigbag <input type="checkbox"/> Uscita nastro trasportatore <input type="checkbox"/> Altro
<input type="checkbox"/> Pozzetto di ispezione	<input type="checkbox"/> Collettore principale di scarico	<input type="checkbox"/> Filtro pressa	
<input type="checkbox"/> Beverino/rubinetto	<input type="checkbox"/> Uscita coclea/nastro	<input type="checkbox"/> Pozzo/Piezometro _____ metri	
<input type="checkbox"/> Carotaggio alla profondità di _____		<input type="checkbox"/> Altro (specificare)	
<input type="checkbox"/> Foto campionamento	<input type="checkbox"/> Aliquota lasciata al cliente/produttore		
Stato fisico:	<input type="checkbox"/> Solido non polverulento	<input checked="" type="checkbox"/> Solido polverulento	<input type="checkbox"/> Fangoso palabile <input type="checkbox"/> Fangoso pompabile <input type="checkbox"/> Liquido
Colore:	<input type="checkbox"/> Nero	<input type="checkbox"/> Grigio	<input type="checkbox"/> Marrone <input type="checkbox"/> Scuro <input checked="" type="checkbox"/> Vario
	<input type="checkbox"/> Bianco	<input type="checkbox"/> Incolore	<input type="checkbox"/> Giallo
Odore:	<input type="checkbox"/> Inodore	<input type="checkbox"/> Solvente	<input type="checkbox"/> Pungente e/o irritante <input type="checkbox"/> Materiale in fermentazione <input checked="" type="checkbox"/> Sul generica
	<input type="checkbox"/> Altro _____		
N° aliquote:	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Quantità:	20		<input checked="" type="checkbox"/> Kg <input type="checkbox"/> Lt
Temperatura conservazione:	<input type="checkbox"/> Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/> +4°C (a sigillamento)	<input type="checkbox"/> +4°C (in sigillabile/ovestigo dotti di punti di materiale esteso sottoposti (see text)) <input type="checkbox"/> _____°C
Parametri campo	<input type="checkbox"/> Temperatura _____°C;	<input type="checkbox"/> pH _____ unità;	<input type="checkbox"/> Conduttività _____ µS/cm; <input type="checkbox"/> Pot Red/Ox _____ mV;
	<input type="checkbox"/> O ₂ dis. _____ %;	<input type="checkbox"/> Altro _____	
Tipo di contenitore:			
<input type="checkbox"/> Bottiglia in PB con sottotappo	<input type="checkbox"/> Barattolo in PB con sottotappo	<input checked="" type="checkbox"/> Busta in PE	
<input type="checkbox"/> Contenitore in PB	<input type="checkbox"/> Contenitore sterile	<input type="checkbox"/> Vial con sottotappo	
<input type="checkbox"/> Barattolo in vetro	<input type="checkbox"/> Bottiglia in vetro chiaro	<input type="checkbox"/> Bottiglia in vetro scuro	
<input type="checkbox"/> Porta tamponi	<input type="checkbox"/> Altro _____		
Coordinate punto di prelievo			
Coordinate Geografiche	Utile: Sottopunto Data: 00/00/00	Nord: _____° _____'	Coordinate Piana: _____
		Est: _____° _____'	

Data 14/01/13 rev.05

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

AMBIENTALE		Verbale campionamento rifiuti/acque		DRG 2/06	Pag. 2 di 2
Metodo campionamento:					
<input type="checkbox"/> UNI 14899 + UNI 10802 (Rifiuti solidi, rifiuti liquidi)	<input type="checkbox"/> APAT 1030 (acque prove chimiche)	<input type="checkbox"/> DM 13/09/1999 metodo I.1 (aercol)			
<input type="checkbox"/> UNI EN 15443 (CDB)	<input type="checkbox"/> Reg. CB n. 2003/2003 All. IV, Metodo A (fertilizzanti)	<input checked="" type="checkbox"/> Manuale e Linee guida 3/2001 ANPA "Metodi di analisi del compost"			
<input type="checkbox"/> CNR IRSA-Q59-2001 (acque di mare)	<input type="checkbox"/> DM 4 Set 1994 (Ambiente Marino)	<input type="checkbox"/> UNI EN 1008-2003 (Acqua per siltazione)			
<input type="checkbox"/> APAT 6010 (acque prove microbiologiche)	<input type="checkbox"/> Linee guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi - Documento 4 Aprile 2000 Autonomie di Trento e Bolzano allegato 2 (legionella)	<input type="checkbox"/> ISO 18593:2004 (tamponi superficiali)			
<input type="checkbox"/> Altro _____	<input type="checkbox"/> _____				
Tipo di campionamento:					
<input type="checkbox"/> Selettivo	<input type="checkbox"/> Direzionale	<input type="checkbox"/> Geometrico			
<input type="checkbox"/> Riduzione per Incremento	<input type="checkbox"/> Su sezione trasversale	<input type="checkbox"/> Istantaneo			
<input type="checkbox"/> Medio composto nell'arco di _____h	<input type="checkbox"/> Medio continuo nell'arco di _____h	<input type="checkbox"/> Stratificato			
<input type="checkbox"/> Dal fondo	<input checked="" type="checkbox"/> Canale Sistemico	<input type="checkbox"/> Dinamico			
<input type="checkbox"/> Altro _____	<input type="checkbox"/> Altro _____	<input type="checkbox"/> Altro _____			
Finalità analisi:					
<input type="checkbox"/> Smaltimento (indicare operazione D o/o discarica)	<input type="checkbox"/> Recupero (indicare operazione R) _____ e punto della norma	<input type="checkbox"/> Compostaggio			
<input type="checkbox"/> Combustione o/o _____	<input type="checkbox"/> Acque reflue di scarico in _____	<input type="checkbox"/> Impianto di depurazione			
<input type="checkbox"/> Centro di stoccaggio _____	<input type="checkbox"/> Bonifica	<input type="checkbox"/> Altro _____			
Tipo di analisi/parametri:					
<input type="checkbox"/> Caratterizzazione di base	<input type="checkbox"/> Test di opzione per sostenibilità di sistema secondo D.M. 27/09/2010	<input type="checkbox"/> Test di certifica per recupero secondo DM 05/04/06 n°188			
<input type="checkbox"/> parametri come Circolare Ministero Ambiente 15 luglio 2005, n.5305 (aggi. stabilite)	<input type="checkbox"/> Tabella 3 - 4 - 5 - Allegato A - D.M. 192/96 (limitazione degli olii usati)	<input type="checkbox"/> parametri come TAB. 3 ALLIGATO 1 alla Parte Terza del D.lgs. 152/06 (ovvero la stessa tabella allegata)			
<input type="checkbox"/> parametri come TAB. 4 ALLIGATO 1 alla Parte Terza del D.lgs. 152/06 (ovvero sui solidi)	<input type="checkbox"/> parametri come allegati al titolo V allegato 5 Tab. 1 A (più ad uso verde pubblico e residenziale) parte IV D.lgs 152/06	<input type="checkbox"/> parametri come allegati al titolo V allegato 5 Tab. 1B (più ad uso commerciale e industriale) parte IV D.lgs 152/06			
<input type="checkbox"/> parametri come allegati al titolo V allegato 5 Tab.2 (acque sotterranee)	<input type="checkbox"/> parametri come C.L. allegato IA e IIA del Decreto Legislativo del 27/01/92 n.59 (terracce drenanti e rilevare fanghi)	<input type="checkbox"/> parametri come C.L. allegato IB e IIB del Decreto Legislativo del 27/01/92 n.59 (terracce drenanti e rilevare fanghi, RESE e componenti RESE)			
<input type="checkbox"/> parametri come D.Lgs 75/10 (ammassamento compostato caldo)	<input type="checkbox"/> parametri come allegato 1 D.Lgs 31/2001 (potabilità, acque di pozzi)	<input type="checkbox"/> UNI 9903 XDF di qualità ammaliata/verità diversa			
<input type="checkbox"/> IPA	<input type="checkbox"/> PCDD, PCDF	<input type="checkbox"/> PCB e PCT			
<input type="checkbox"/> Sostanze organiche persistenti (come Reg. CB 850/2004 e trd)	<input type="checkbox"/> Ftoclori	<input type="checkbox"/> Cloruri			
<input type="checkbox"/> Ammine aromatiche o/o aromatiche	<input type="checkbox"/> Inquinanti	<input type="checkbox"/> Pesanti			
<input type="checkbox"/> Determinazione analitica	<input type="checkbox"/> analisi microbiologica	<input type="checkbox"/> Altro _____			
<input type="checkbox"/> Altro _____	<input type="checkbox"/> Altro _____	<input type="checkbox"/> Altro _____			
NOTE					

Data 14/01/13 rev.05

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"



LAB N° 9528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreement

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMENDANTE;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.04.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 26-10-2017

Codice cliente: 28

Matrice:	AMMENDANTE. Ammendante compostato con fanghi macrolotto 009M16		
Documenti allegati:	Verbale n. LEA.02.171017		
Punto di campionamento:	EDEN '94 s.r.l. (Manduria-TA) - Piazzale macrolotto 009M16		
Procedura di camp.to: ⁽¹⁾	ANPA 3/2001		
Operatore:	SCA s.r.l. (P.i. Leale Gabriele)	Data prelievo:	17/10/2017
Tipo imballaggio/contenitore:	Busta in PE	Data accettazione:	18/10/2017
Quantità di campione:	10000 g	Data inizio:	18/10/2017
Descrizione sigello:	No	Data fine:	25/10/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedura che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente

RAPPORTO DI PROVA 2.291_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
AZOTO ORGANICO				
Azoto organico(*)	1,34 [±0,27]	% ss		D.M. 2403/00 e successive modif. e integraz.
Azoto organico (% N-Tot.)(*)	92,4 [±9,2]	% N Tot.	>=80% N Tot. ⁽²⁾	D.M. 2403/00 e successive modif. e integraz.
AZOTO TOTALE				
Azoto totale(*)	1,45 [±0,29]	% ss		D.M. 2403/00 e successive modif. e integraz.
CARBONIO ORGANICO				
Carbonio organico(*)	27,0 [±2,7]	% ss	>=20 ⁽³⁾	D.M. del 1995/599 suppl. 1
CARBONIO UMICO E FULVICO				
Carbonio umico e fulvico(*)	12,9 [±1,3]	% ss	>=7 ⁽⁴⁾	D.M. 2501/01 suppl. 2
COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA				
Materie plastiche, vetro e metalli (frazione > 2 mm)(*)	<0,1	% ss	<=0,5 ⁽⁵⁾	Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
Inerti litoidi (frazione > 5 mm)(*)	<0,1	% ss	<=0 ⁽⁶⁾	Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
FOSFORO TOTALE				
Fosforo totale(*)	2,01 [±0,20]	% ss		Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
INDICE DI GERMINAZIONE				
Indice di germinazione (dil.30%)(*)	73 [±15]	%	>=60 ⁽⁷⁾	UNI 9370:1996 - Appendice K
METALLI (S.S.)				
Cadmio(*)	0,705 [±0,071]	mg/Kg ss	<=1,5 ⁽⁸⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	<0,25	mg/Kg ss	<=0,5 ⁽⁹⁾	ANPA 18/Mar/3/2001
Mercurio(*)	<0,5	mg/Kg ss	<=1,5 ⁽¹⁰⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel(*)	10,8 [±1,1]	mg/Kg ss	<=100 ⁽¹¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo(*)	36,2 [±3,6]	mg/Kg ss	<=140 ⁽¹²⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame(*)	163 [±16]	mg/Kg ss	<=230 ⁽¹³⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco(*)	282 [±28]	mg/Kg ss	<=500 ⁽¹⁴⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (come Cr)(*)	32,3 [±3,2]	mg/kg		UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio(*)	<0,5	mg/kg		UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Potassio (come K)(*)	13062 [±1300]	mg/kg		UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
PCB				
PCB (congeneri totali su S.S.)(*)	< 0,01	mg/Kg ss	< 0,8 ⁽¹⁵⁾	EPA 3650-C-2007 + EPA 3640-A-1004 + EPA 6270-D-2014

S.C.A. SERVIZI CHIMICI AMBIENTALI S.r.l.

Capitale Sociale (I.v.) Euro 120.000,00 - P.IVA 01780320741 - Via F. Franco s.n. (Z.I.), 72023 Mesagne (BR) - Tel. 0831771857 - Fax 0831735468 Email: info@scatest.com - PEC: scasrl@pec.it

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"



LAB N° 9529
 Member degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAP e ILAC
 Signatory of EA, IAP and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
 iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
 iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
 l'analisi dei FERTILIZZANTI;
 iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
 AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 2.291_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
pH				
pH(*)	8,67 [±0,97]	Adimens.	→0 - ←0,5 ⁽²⁾	Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
RAPPORTO C/N				
Rapporto C/N(*)	18,6 [±1,9]	Adimens.	→25 ⁽²⁾	CALCOLO
SALINITA'				
Salinità(*)	20,4 [±2,0]	meq/100g		Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
UMIDITA'				
Umidità(*)	22,5 [±4,5]	%	→50 ⁽²⁾	Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
ANALISI BATTERIOLOGICA				
Ricerca Salmonella spp	assente	UFC/25g t.q.	assente ⁽²⁾	UNI 9370:1996 - Appendice H
Conta Escherichia coli	<10	UFC/g	→1000 ⁽²⁾	Rapporti Unison 2003/3

LEGISLAZIONE:

rt 40: D.M. Politiche Agricole 10/07/2013

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile.

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Guglielmo Granafel
 OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 2.291_17

(*) Prova non accreditata da ACCREDITIA

(1) Incertezza estesa la dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%; Limite fiduciale inferiore e superiore indicati con [LFI...LFS...] calcolati ad un livello di confidenza di circa il 95%;

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento



LAB N° 0528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMIOANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale RUSP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 13-09-2017

Codice cliente: 28

Matrice:	AMMENDANTE. Ammendante compostato con fanghi macrolotto 004M17		
Documenti allegati:	Verbale n. GRE.02.28082017		
Punto di campionamento:	EDEN '94 s.r.l. (Manduria-TA) - Piazzale macrolotto 004M17		
Procedura di camp.to: ⁽¹⁾	ANPA 3/2001		
Operatore:	SCA s.r.l. (P.i. Leale Gabriele)	Data prelievo:	28/08/2017
Tipo imballaggio/contenitore:	Secchio in P.P.	Data accettazione:	28/08/2017
Quantità di campione:	4000 g	Data inizio:	28/08/2017
Descrizione sigello:	No	Data fine:	05/09/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

RAPPORTO DI PROVA 23.240_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U]	UdM	LIMITI	METODI
AZOTO ORGANICO				
Azoto organico(*)	1,35 [±0,27]	% ss		D.M. 2400/80 e successive modif. e integraz.
Azoto organico (% N-Tot.)(*)	87,7 [±8,8]	% N Tot.	≥80% N Tot. ^(**)	D.M. 2400/80 e successive modif. e integraz.
AZOTO TOTALE				
Azoto totale(*)	1,54 [±0,31]	% ss		D.M. 2400/80 e successive modif. e integraz.
CARBONIO ORGANICO				
Carbonio organico(*)	31,6 [±3,2]	% ss	≥20 ^(**)	D.M. del 1967/80 suppl. 1
CARBONIO UMICO E FULVICO				
Carbonio umico e fulvico(*)	7,07 [±0,71]	% ss	≥7 ^(**)	D.M. 2301/81 suppl. 2
COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA				
Materiale plastico, vetro e metalli (frazione > 2 mm)(*)	<0,1	% ss	<<0,5 ^(**)	Bollet. Uff. Reg. Piemonte n. 44
Inerti litoidi (frazione > 5 mm)(*)	0,350 [±0,035]	% ss	≤5 ^(**)	Bollet. Uff. Reg. Piemonte n. 44
FOSFORO TOTALE				
Fosforo totale(*)	0,683 [±0,068]	% ss		Bollet. Uff. Reg. Piemonte n. 44
INDICE DI GERMINAZIONE				
Indice di germinazione (dil. 30%)(*)	73 [±15]	%	≥80 ^(**)	UNI 10780 1996 - Appendice K
METALLI (S.S.)				
Cadmio(*)	0,988 [±0,099]	mg/Kg ss	≤1,5 ^(**)	UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2006
Cromo VI	<0,25	mg/Kg ss	≤0,5 ^(**)	ANPA 16/Mar 3 2001
Mercurio(*)	<0,5	mg/Kg ss	≤1,5 ^(**)	UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2006
Nichel(*)	13,3 [±1,3]	mg/Kg ss	≤100 ^(**)	UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2006
Piombo(*)	40,6 [±4,1]	mg/Kg ss	≤140 ^(**)	UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2006
Rame(*)	166 [±17]	mg/Kg ss	<=230 ^(**)	UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2006
Zinco(*)	332 [±33]	mg/Kg ss	<=500 ^(**)	UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2006
Cromo totale (come Cr)(*)	16,1 [±1,6]	mg/kg		UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2006

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"



LAB N° 9528
 Member degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAP e ILAC
 Signatory of EA, IAP and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
 iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
 iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
 l'analisi dei FERTILIZZANTI;
 iscritta nel registro regionale RUSP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
 AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 23.240_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
Tallio(*)	<0,5	mg/kg		UNI EN 13907:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Potassio (come K)(*)	12654 [±1300]	mg/kg		UNI EN 13907:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
PCB				
PCB (congeneri totali su S.S.)(*)	< 0,01	mg/Kg ss	<0,8 ⁽¹⁾	EPA 3050 C 3067 + EPA 3040 A 1004 + EPA 8270 D 2014
pH				
pH(*)	8,64 [±0,86]	Adimens.	>=6 - <=8,5 ⁽¹⁾	Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
RAPPORTO C/N				
Rapporto C/N(*)	20,5 [±2,0]	Adimens.	>=25 ⁽¹⁾	CALCOLO
SALINITA'				
Salinità(*)	17,0 [±1,7]	meq/100g		Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
UMIDITA'				
Umidità(*)	23,1 [±4,9]	%	<=50 ⁽¹⁾	Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
ANALISI BATTERIOLOGICA				
Ricerca Salmonella spp	assente	UFC/25g Lq	assente ⁽¹⁾	UNI 10780:1996 - Appendice H
Conta Escherichia coli	<10	UFC/g	<=1000 ⁽¹⁾	Rapporti 08/09/2012/3

LEGISLAZIONE:

nr 40/ D.M. Politiche Agricole 10/07/2013

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Guglielmo Granafel
 OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 23.240_17

(*) Prova non accreditata da Accredia

(1) Incertezza estesa là dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%; Limite fiduciale inferiore e superiore indicati con [LFI...LFS...] calcolati ad un livello di confidenza di circa il 95%;
 (2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento



LAB N° 0528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMIOANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale RUSP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 04-07-2017

Codice cliente: 28

Matrice:	AMMENDANTE. Ammendante compostato con fanghi macrolotto Q2M17		
Documenti allegati:	Verbale n. LEA.01.20062017		
Punto di campionamento:	EDEN '94 s.r.l. (Manduria-TA) - Piazzale macrolotto Q2M17		
Procedura di camp.to: ⁽¹⁾	ANPA 3/2001		
Operatore:	SCA s.r.l. (P.i. Leale Gabriele)	Data prelievo:	20/06/2017
Tipo imballaggio/contenitore:	Secchio in P.P.	Data accettazione:	20/06/2017
Quantità di campione:	3000 g	Data inizio:	20/06/2017
Descrizione sugello:	No	Data fine:	04/07/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

RAPPORTO DI PROVA 51.171_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U]	UdM	LIMITI	METODI
AZOTO ORGANICO				
Azoto organico ⁽¹⁾	1,78 [±0,36]	% ss		D.M. 24/03/00 e successive modif. e integraz.
Azoto organico (% N-Tot.) ⁽¹⁾	98,8 [±9,9]	% N Tot.	≥80% N Tot. ⁽¹⁾	D.M. 24/03/00 e successive modif. e integraz.
AZOTO TOTALE				
Azoto totale ⁽¹⁾	1,80 [±0,36]	% ss		D.M. 24/03/00 e successive modif. e integraz.
CARBONIO ORGANICO				
Carbonio organico ⁽¹⁾	24,9 [±2,5]	% ss	≥20 ⁽¹⁾	D.M. del 19/07/00 suppl. 1
CARBONIO UMICO E FULVICO				
Carbonio umico e fulvico ⁽¹⁾	7,83 [±0,78]	% ss	≥7 ⁽¹⁾	D.M. 23/01/01 suppl. 2
COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA				
Materie plastiche, vetro e metalli (frazione > 2 mm) ⁽¹⁾	<0,1	% ss	<=0,5 ⁽¹⁾	Bollet. Uff. Reg. Piemonte n. 44
Inerti litoidi (frazione > 5 mm) ⁽¹⁾	<0,1	% ss	<=5 ⁽¹⁾	Bollet. Uff. Reg. Piemonte n. 44
FOSFORO TOTALE				
Fosforo totale ⁽¹⁾	0,974 [±0,097]	% ss		Bollet. Uff. Reg. Piemonte n. 44
INDICE DI GERMINAZIONE				
Indice di germinazione (dil. 30%) ⁽¹⁾	78 [±15]	%	≥80 ⁽¹⁾	UNI 10780 1996 - Appendice K
METALLI (S.S.)				
Cadmio ⁽¹⁾	0,611 [±0,061]	mg/Kg ss	≤=1,5 ⁽¹⁾	UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2008
Cromo VI	<0,25	mg/Kg ss	≤=0,5 ⁽¹⁾	ANPA 16/Mar 3 2001
Mercurio ⁽¹⁾	<0,5	mg/Kg ss	≤=1,5 ⁽¹⁾	UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2008
Nichel ⁽¹⁾	10,7 [±1,1]	mg/Kg ss	≤=100 ⁽¹⁾	UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2008
Piombo ⁽¹⁾	30,3 [±3,0]	mg/Kg ss	≤=140 ⁽¹⁾	UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2008
Rame ⁽¹⁾	126 [±13]	mg/Kg ss	≤=230 ⁽¹⁾	UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2008
Zinco ⁽¹⁾	266 [±27]	mg/Kg ss	≤=500 ⁽¹⁾	UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2008
Cromo totale (come Cr) ⁽¹⁾	18,5 [±1,8]	mg/kg		UNI EN 13067 2004 + UNI EN ISO 11885 2008

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"



LAB N° 9528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 51.171_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
Tallio ¹⁾	<0,5	mg/kg		UNI EN 13007:2004 + UNI EN ISO 15885:2009
Potassio (come K) ¹⁾	14352 [±1400]	mg/kg		UNI EN 13007:2004 + UNI EN ISO 15885:2009
PCB				
PCB (congeneri totali su S.S.) ¹⁾	< 0,01	mg/Kg ss	<0,8 ¹⁾	EPA 3050 C 3067 + EPA 3040 A 1004 + EPA 8270 D 2014
pH				
pH ¹⁾	8,65 [±0,86]	Adimens.	>=6 - <=8,5 ¹⁾	Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
RAPPORTO C/N				
Rapporto C/N ¹⁾	13,8 [±1,4]	Adimens.	>=25 ¹⁾	CALCOLO
SALINITA'				
Salinità ¹⁾	26,8 [±2,7]	meq/100g		Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
UMIDITA'				
Umidità ¹⁾	24,2 [±4,8]	%	<=50 ¹⁾	Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
ANALISI BATTERIOLOGICA				
Ricerca Salmonella spp	assente	UFC/25g Lq	assente ¹⁾	UNI 10780:1996 - Appendice H
Conta Escherichia coli	<10	UFC/g	<=1000 ¹⁾	Rapporti 08/09/2012/3

LEGISLAZIONE:

nt 40/ D.M. Politiche Agricole 10/07/2013

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Guglielmo Granafel
OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 51.171_17

¹⁾ Prova non accreditata da Accredia

²⁾ Incertezza estesa, là dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

³⁾ Il campionamento è escluso dall'accreditamento



LAB N° 0528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreement

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMENDANTE,
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 20-04-2017

Codice cliente: 28

Matrice:	AMMENDANTE. Ammendante torboso composto SUPERTERRICCIO LOTTO 01-310317T		
Doc. di accompagnamento:	Verbale n. GRE.03.07042017		
Punto di campionamento:	EDEN '94 s.r.l. (Manduria-TA) - Insacchettamento		
Procedura di camp.to: ⁽¹⁾	ANPA 3/2001		
Operatore:	SCA s.r.l. (P.Chim. Greco Vincenzo)	Data prelievo:	07/04/2017
Tipo imballaggio/contenitore:	Busta in PE	Data accettazione:	11/04/2017
Quantità conferita:	8000 g	Data inizio:	11/04/2017
Descrizione sigello:	No	Data fine:	19/04/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere ritardato parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente

RAPPORTO DI PROVA 52.101.17

PARAMETRI	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
AZOTO ORGANICO				
Azoto organico ⁽¹⁾	1,12 [±0,22]	% ss	≥= 0,0% N tot. ⁽¹⁾	D.M. 24/03/90 e successive modif. e integraz.
Azoto organico (% N-Tot.) ⁽¹⁾	94,9 [±9,5]	% N Tot.	≥= 80% N tot. ⁽¹⁾	D.M. 24/03/90 e successive modif. e integraz.
AZOTO TOTALE				
Azoto totale ⁽¹⁾	1,18 [±0,24]	% ss		D.M. 24/03/90 e successive modif. e integraz.
CARBONIO ORGANICO				
Carbonio organico ⁽¹⁾	30,10 [±3,00]	% ss	≥=25 ⁽¹⁾	D.M. del 10/07/90 suppl. 1
CARBONIO UMICO E FULVICO				
Carbonio umico e fulvico ⁽¹⁾	14,0 [±1,4]	% ss	≥=7 ⁽¹⁾	D.M. 23/01/91 suppl. 2
COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA				
Materie plastiche, vetro e metalli (frazione > 2 mm) ⁽¹⁾	<0,1	% ss	≤=0,5 ⁽¹⁾	Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
Inerti litoidi (frazione > 5 mm) ⁽¹⁾	1,05 [±0,10]	% ss	≤=0 ⁽¹⁾	Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
FOSFORO TOTALE				
Fosforo totale ⁽¹⁾	0,529 [±0,053]	% ss		Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
INDICE DI GERMINAZIONE				
Indice di germinazione (dil. 30%) ⁽¹⁾	70 [±14]	%	≥=60 ⁽¹⁾	UNI 9780:1996 - Appendice k
METALLI (S.S.)				
Cadmio ⁽¹⁾	0,689 [±0,069]	mg/Kg ss	≤=1,5 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	<0,25	mg/Kg ss	≤=0,5 ⁽¹⁾	IPDA-CHT Gi. 84-vel. 3 n. 10/1988
Cromo totale ⁽¹⁾	34,6 [±3,5]	mg/Kg ss		UNI EN ISO 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel ⁽¹⁾	12,5 [±1,2]	mg/Kg ss	≤=100 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio ⁽¹⁾	<0,5	mg/Kg ss	≤=1,5 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo ⁽¹⁾	63,9 [±6,4]	mg/Kg ss	≤=140 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Potassio ⁽¹⁾	16945 [±1700]	mg/Kg ss		UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame ⁽¹⁾	161 [±16]	mg/Kg ss	≤=230 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio ⁽¹⁾	<0,5	mg/Kg ss	≤=2 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco ⁽¹⁾	328 [±33]	mg/Kg ss	≤=500 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
PCB				
PCB (congeneri totali su S.S.) ⁽¹⁾	0,0790 [±0,0079]	mg/Kg ss		EPA 3050-C 3067 + EPA 3540-A 1304 + EPA 8270-D 2014

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"



LAB N° 9528
 Member degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAP e ILAC
 Signatory of EA, IAP and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
 iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
 iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
 l'analisi dei FERTILIZZANTI;
 iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
 AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 52.101_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
pH				
pH ¹⁾	8,7 [±0,9]	Adimens.		Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
RAPPORTO C/N				
Rapporto C/N ¹⁾	25,4 [±2,5]	Adimens.	<=50 ²⁾	CALCOLO
SALINITA'				
Salinità ¹⁾	22,3 [±2,2]	meq/100g		Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
UMIDITA'				
Umidità ¹⁾	37,9 [±7,8]	%		Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
ANALISI BATTERIOLOGICA				
Ricerca Salmonella spp	assente	UFC/25g t.q.	assente ³⁾	UNI 9370:1996 - Appendice H
Conta Escherichia coli	20 [11,29]	UFC/g	<1000 ³⁾	Rapporti Unison 2002/3

LEGISLAZIONE:

rt.66 D.Lgs. n. 75/2010 s.m.i. (Ammendanti Torboso Composto)

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Dove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Guglielmo Granafel
 OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 52.101_17

¹⁾ Prova non accreditata da Accredia

²⁾ Incertezza estesa, là dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

³⁾ Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"



LAB N° 9528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
CA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreement

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.04.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 20-04-2017

Codice cliente: 28

Matrice:	AMMENDANTE. Ammendante torboso composto TERRICCIO UNIVERSALE LOTTO 01-040417TU		
Doc. di accompagnamento:	Verbale n. GRE.04.07042017		
Punto di campionamento:	EDEN '94 s.r.l. (Manduria-TA) - Insacchettamento		
Procedura di camp.to:	ANPA 3/2001		
Operatore:	SCA s.r.l. (P.Chim. Greco Vincenzo)	Data prelievo:	07/04/2017
Tipo imballaggio/contenitore:	Busta in PE	Data accettazione:	11/04/2017
Quantità conferita:	8000 g	Data inizio:	11/04/2017
Descrizione sugello:	No	Data fine:	19/04/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Dove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedura che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

RAPPORTO DI PROVA 53.101_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U]	UdM	LIMITI	METODI
AZOTO ORGANICO				
Azoto organico ⁽¹⁾	1,84 [±0,33]	% ss	≥= 80% N tot. ⁽²⁾	D.M. 2403/90 e successive modif. e integraz.
Azoto organico (% N-Tot.) ⁽¹⁾	96,4 [±9,6]	% N Tot.	≥= 80% N tot. ⁽²⁾	D.M. 2403/90 e successive modif. e integraz.
AZOTO TOTALE				
Azoto totale ⁽¹⁾	1,70 [±0,34]	% ss		D.M. 2403/90 e successive modif. e integraz.
CARBONIO ORGANICO				
Carbonio organico ⁽¹⁾	27,8 [±2,8]	% ss	≥=25 ⁽²⁾	D.M. del 1907/99 suppl. 1
CARBONIO UMICO E FULVICO				
Carbonio umico e fulvico ⁽¹⁾	11,4 [±1,1]	% ss	≥=7 ⁽²⁾	D.M. 2301/91 suppl. 2
COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA				
Materie plastiche, vetro e metalli (frazione > 2 mm) ⁽¹⁾	<0,1	% ss	<=0,5 ⁽²⁾	Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
Inerti litoidi (frazione > 5 mm) ⁽¹⁾	<0,1	% ss	<=0,5 ⁽²⁾	Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
FOSFORO TOTALE				
Fosforo totale ⁽¹⁾	0,668 [±0,067]	% ss		Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
INDICE DI GERMINAZIONE				
Indice di germinazione (dil. 30%) ⁽¹⁾	72 [±14]	%	≥=60 ⁽²⁾	UNI 10783:1996 - Appendice K
METALLI (S.S.)				
Cadmio ⁽¹⁾	0,818 [±0,062]	mg/Kg ss	<=1,5 ⁽²⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2006
Cromo VI	<0,25	mg/Kg ss	<=0,5 ⁽²⁾	IPSA-CNR G3 04 vol. 3 n. 10/1998
Cromo totale ⁽¹⁾	24,0 [±2,4]	mg/Kg ss		UNI EN ISO 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2006
Nichel ⁽¹⁾	13,5 [±1,4]	mg/Kg ss	<=100 ⁽²⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2006
Mercurio ⁽¹⁾	<0,5	mg/Kg ss	<=1,5 ⁽²⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2006
Piombo ⁽¹⁾	49,2 [±4,9]	mg/Kg ss	<=140 ⁽²⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2006
Potassio ⁽¹⁾	18239 [±1800]	mg/Kg ss		UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2006
Rame ⁽¹⁾	191 [±19]	mg/Kg ss	<=200 ⁽²⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2006
Tallio ⁽¹⁾	<0,5	mg/Kg ss	<=2 ⁽²⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2006
Zinco ⁽¹⁾	390 [±38]	mg/Kg ss	<=700 ⁽²⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2006



LAB N° 0528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreement

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMENDANTE,
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 20-04-2017

Codice cliente: 28

Matrice:	AMMENDANTE. Ammendante compostato con fanghi macrolotto 01M16		
Doc. di accompagnamento:	Verbale n. GRE.05.070417 Cod. 05		
Punto di campionamento:	EDEN '94 s.r.l. (Manduria-TA) - Area Deposito Ammendante		
Procedura di camp.to: ⁽¹⁾	ANPA 3/2001		
Operatore:	SCA s.r.l. (P.Chim. Greco Vincenzo)	Data prelievo:	07/04/2017
Tipo imballaggio/contenitore:	Secchio in P.P.	Data accettazione:	10/04/2017
Quantità conferita:	2500 g	Data inizio:	10/04/2017
Descrizione sugello:	No	Data fine:	19/04/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente

RAPPORTO DI PROVA 61.100_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
AZOTO ORGANICO				
Azoto organico ⁽¹⁾	1,54 [±0,31]	% ss		D.M. 2402/90 e successive modif. e integraz.
Azoto organico (% N-Tot.) ⁽¹⁾	92,8 [±9,3]	% N Tot.	≥80% N tot. ⁽¹⁾	D.M. 2402/90 e successive modif. e integraz.
AZOTO TOTALE				
Azoto totale ⁽¹⁾	1,66 [±0,33]	% ss		D.M. 2402/90 e successive modif. e integraz.
CARBONIO ORGANICO				
Carbonio organico ⁽¹⁾	35,0 [±3,5]	% ss	≥20 ⁽¹⁾	D.M. del 10/07/99 suppl. 1
CARBONIO UMICO E FULVICO				
Carbonio umico e fulvico ⁽¹⁾	10,8 [±1,1]	% ss	≥7 ⁽¹⁾	D.M. 2301/91 suppl. 2
COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA				
Materie plastiche, vetro e metalli (frazione > 2 mm) ⁽¹⁾	<0,1	% ss	≤0,5 ⁽¹⁾	Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
Inerti litoidi (frazione > 5 mm) ⁽¹⁾	0,110 [±0,011]	% ss	≤0,5 ⁽¹⁾	Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
FOSFORO TOTALE				
Fosforo totale ⁽¹⁾	0,945 [±0,094]	% ss		Bollet. UR Reg. Piemonte n. 44
INDICE DI GERMINAZIONE				
Indice di germinazione (dil. 30%) ⁽¹⁾	73 [±15]	%	≥60 ⁽¹⁾	UNI 9780:1996 - Appendice k
METALLI (S.S.)				
Cadmio ⁽¹⁾	1,12 [±0,11]	mg/Kg ss	≤1,5 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	<0,25	mg/Kg ss	≤0,5 ⁽¹⁾	IPSA-CNR GI 84 vol. 3 n. 10/1988
Mercurio ⁽¹⁾	<0,5	mg/Kg ss	≤1,5 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel ⁽¹⁾	17,9 [±1,8]	mg/Kg ss	≤100 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo ⁽¹⁾	59,80 [±6,00]	mg/Kg ss	≤140 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame ⁽¹⁾	219 [±22]	mg/Kg ss	≤230 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco ⁽¹⁾	384 [±38]	mg/Kg ss	≤500 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (come Cr) ⁽¹⁾	21,0 [±2,1]	mg/kg		UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Tallio ⁽¹⁾	<0,5	mg/kg		UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Potassio (come K) ⁽¹⁾	1585 [±160]	mg/kg		UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
PCB				
PCB (congeneri totali su S.S.) ⁽¹⁾	0,107 [±0,011]	mg/Kg ss	<0,8 ⁽¹⁾	EPA 3600-C 3007 + EPA 3640-A 1204 + EPA 6270-D 2014

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"



LAB N° 9528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 61.100_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
pH				
pH ¹⁾	8,7 [±0,9]	Adimens.	≠0 - <=0,5 ²⁾	Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
RAPPORTO C/N				
Rapporto C/N ¹⁾	21,1 [±2,1]	Adimens.	≠=25 ³⁾	CALCOLO
SALINITA'				
Salinità ¹⁾	14,7 [±1,5]	meq/100g		Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
UMIDITA'				
Umidità ¹⁾	36,4 [±7,3]	%	≠=50 ³⁾	Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
ANALISI BATTERIOLOGICA				
Ricerca Salmonella spp	assente	UFC/25g t.q.	assente ³⁾	UNI 9370:1996 - Appendice H
Conta Escherichia coli	34 [22-46]	UFC/g	≠=1000 ³⁾	Rapporti Unison 2013/3

LEGISLAZIONE:

rt.40: D.M. Politiche Agricole 10/07/2013

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia;

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Guglielmo Granafel
OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 61.100_17

¹⁾ Prova non accreditata da Accredia

²⁾ Incertezza estesa, là dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

³⁾ Il campionamento è escluso dall'accreditamento

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"



LAB N° 9528
 Member degli Accordi di Mutoo Riconoscimento
 EA, IAP e ILAC
 Signatory of EA, IAP and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
 iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
 iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
 l'analisi dei FERTILIZZANTI;
 iscritta nel registro regionale RUSP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
 AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 53.101_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
PCB				
PCB (congeneri totali su S.S.) ¹⁾	0,0720 [±0,0072]	mg/Kg ss		EPA 3550-C 3557 + EPA 3540 A-1004 + EPA 8270 D 2014
pH				
pH ¹⁾	8,9 [±0,9]	Adimens.		Biol. UR Reg. Piemonte n. 44
RAPPORTO C/N				
Rapporto C/N ¹⁾	16,4 [±1,6]	Adimens.	<=20 ¹⁾	CALCOLO
SALINITA'				
Salinità ¹⁾	26,3 [±2,6]	meq/100g		Biol. UR Reg. Piemonte n. 44
UMIDITA'				
Umidità ¹⁾	35,00 [±7,00]	%		Biol. UR Reg. Piemonte n. 44
ANALISI BATTERIOLOGICA				
Ricerca Salmonella spp	assente	UFC/25g t.q.	assente ¹⁾	IRF 10730-1006 - Appendice II
Conta Escherichia coli	26 [16,36]	UFC/g	<1000 ¹⁾	Rapporti batteri 2002/3

LEGISLAZIONE:

nr.66 D.Lgs. n. 75/2010 s.m.l. (Ammendante Torboso Composto)

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Dove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Guglielmo Granafel
 OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

File del RAPPORTO DI PROVA 53.101_17

¹⁾ Prova non accreditata da Accredia

²⁾ Incertezza estesa, là dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

³⁾ Il campionamento è escluso dall'accreditamento

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"



LAB N° 0528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreement

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMENDANTE;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.04.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 28-12-2017

Codice cliente: 28

Matrice:	AMMENDANTE. Ammendante compostato con fanghi macrolotto 04M17		
Documenti allegati:	Verbale n. BAR.01.181217 Cod. 01		
Punto di campionamento:	EDEN '94 s.r.l. (Manduria-TA) - Piazzale macrolotto 04M17		
Procedura di camp.to: ⁽¹⁾	ANPA 3/2001		
Operatore:	SCA s.r.l. (P.Chim. Barletta Antonio)	Data prelievo:	18/12/2017
Tipo imballaggio/contenitore:	Secchio in P.P.	Data accettazione:	18/12/2017
Quantità di campione:	3000 g	Data inizio:	18/12/2017
Descrizione sigello:	No	Data fine:	28/12/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedura che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente

RAPPORTO DI PROVA 121.352_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
AZOTO ORGANICO				
Azoto organico	1,70 [±0,34]	% ss		D.M. 2403/98 e successive modif. e integraz.
Azoto organico (% N-Tot.)	91,9 [±9,2]	% N Tot.	≥=80% (1 tot. ⁽¹⁾)	D.M. 2403/98 e successive modif. e integraz.
AZOTO TOTALE				
Azoto totale	1,85 [±0,37]	% ss		D.M. 2403/98 e successive modif. e integraz.
CARBONIO ORGANICO				
Carbonio organico	22,4 [±2,2]	% ss	≥=20 ⁽¹⁾	D.M. del 06/07/88 suppl. 1
CARBONIO UMICO E FULVICO				
Carbonio umico e fulvico	8,82 [±0,86]	% ss	≥=7 ⁽¹⁾	D.M. 2381/91 suppl. 2
COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA				
* Materie plastiche, vetro e metalli (frazione > 2 mm)	0,140 [±0,014]	% ss	≤=0,5 ⁽¹⁾	Bollet. Uff. Reg. Piemonte n. 44
Inerti litoidi (frazione > 5 mm)	0,120 [±0,012]	% ss	≤=0 ⁽¹⁾	Bollet. Uff. Reg. Piemonte n. 44
FOSFORO TOTALE				
Fosforo totale	1,23 [±0,12]	% ss		Bollet. Uff. Reg. Piemonte n. 44
INDICE DI GERMINAZIONE				
Indice di germinazione (dil.30%)	71 [±14]	%	≥=60 ⁽¹⁾	UNI 9278-1986 - Appendice K
METALLI (S.S.)				
Cadmio	0,808 [±0,081]	mg/Kg ss	≤=1,5 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 15885:2009
Cromo VI	<0,25	mg/Kg ss	≤=0,5 ⁽¹⁾	ANPA 18 Mar 5 2001
Mercurio	<0,5	mg/Kg ss	≤=1,5 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 15885:2009
Nichel	19,4 [±1,9]	mg/Kg ss	≤=100 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 15885:2009
Piombo	43,8 [±4,4]	mg/Kg ss	≤=140 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 15885:2009
Rame	164 [±16]	mg/Kg ss	≤=230 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 15885:2009
Zinco	395 [±40]	mg/Kg ss	≤=500 ⁽¹⁾	UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 15885:2009
Cromo totale (come Cr)	24,1 [±2,4]	mg/kg		UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 15885:2009
Tallio	<0,5	mg/kg		UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 15885:2009
Potassio (come K)	14300 [±1400]	mg/kg		UNI EN 13057:2004 + UNI EN ISO 15885:2009

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"



LAB N° 9528
 Member degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAP e ILAC
 Signatory of EA, IAP and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
 iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
 iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
 l'analisi dei FERTILIZZANTI;
 iscritta nel registro regionale RUSP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
 AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 121.352_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
PCB				
PCB (congeneri totali su S.S.)	< 0,01	mg/Kg ss	< 0,8 ¹⁾	EPA 3050 C 3057 + EPA 3040 A 1004 + EPA 8270 D 2014
pH				
pH	8,71 [±0,87]	Adimens.	>=0 - <=8,5 ¹⁾	Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
RAPPORTO C/N				
Rapporto C/N	12,1 [±1,2]	Adimens.	<=25 ¹⁾	CALCOLO
SALINITA'				
Salinità	39,0 [±3,8]	meq/100g		Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
UMIDITA'				
Umidità	20,4 [±4,1]	%	<=50 ¹⁾	Bollet. UR. Reg. Piemonte n. 44
ANALISI BATTERIOLOGICA				
Ricerca Salmonella spp	ASSENTE	UFC/25g t.q.	assente ¹⁾	UNI 10790-1006 - Appendice II
Conta Escherichia coli	<10	UFC/g	<=1000 ¹⁾	Rapporti Istituz. 2012/3

LEGISLAZIONE:

nr 40/ D.M. Politiche Agricole 10/07/2013

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Guglielmo Granafel
 OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

File del RAPPORTO DI PROVA 121.352_17

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa là dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%; Limite fiduciale inferiore e superiore indicati con [LFI...LFS...] calcolati ad un livello di confidenza di circa il 95%;
 (2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento

5.1.1

CAPACITA'

PRODUTTIVA

TRACCIABILITA'

AMMENDANTE

PRODOTTO

2017

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

AMMENDANTE INSACCHETTATO PRODOTTO 2017

Terriccio Universale

SACCHI PRODOTTI									TOTALE QUANTITA' PRODOTTA		
Denominazione = TU			Denominazione = TC			Denominazione = GD			TOT	ACF m ³	ACF Tonn
Sacco	N° SACCHI	N° PEDANE	Sacco	N° SACCHI	N° PEDANE	Sacco	N° SACCHI	N° PEDANE			
L 10	0,00	0,00	L 10	7410,00	37,05	L 10	75336,00	376,68	827,46	413,73	455,10
L 25	0,00	0,00	L 25	41630,00	346,92	L 25	48255,00	402,13	2247,13	1123,56	1235,92
L 50	0,00	0,00	L 50	12900,00	268,75	L 50	22548,00	469,75	1772,40	886,20	974,82
L 80	11642,00	298,51	L 80	18105,00	464,23	L 80	23121,00	592,85	4229,44	2114,72	2326,19
TOT									4.538	4.992	

Super Terriccio

SACCHI PRODOTTI			TOTALE QUANTITA' PRODOTTA		
Denominazione = T			TOT	ACF m ³	ACF Tonn
Sacco	N° SACCHI	N° PEDANE			
L 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L 25	10187,00	84,89	254,68	101,87	112,06
L 50	2979,00	62,05	148,95	59,58	65,54
L 80	19953,00	511,62	1596,24	638,50	702,35
TOT			799,95	879,94	

AMMENDANTE INSACCHETTATO RESIDUO 2017

Terriccio Universale

SACCHI RESIDUI									TOTALE QUANTITA' RESIDUA		
Denominazione = TU			Denominazione = TC			Denominazione = GD			TOT	ACF m ³	ACF Tonn
Sacco	N° SACCHI	N° PEDANE	Sacco	N° SACCHI	N° PEDANE	Sacco	N° SACCHI	N° PEDANE			
L 10	0,00	0,00	L 10	1500,00	7,50	L 10	23400,00	117,00	249,00	124,50	136,95
L 25	0,00	0,00	L 25	1260,00	10,50	L 25	3660,00	30,50	49,20	24,60	27,04
L 50	0,00	0,00	L 50	624,00	13,00	L 50	528,00	11,00	11,52	5,76	6,34
L 80	78,00	2,00	L 80	741,00	19,00	L 80	507,00	13,00	13,26	6,63	7,29
TOT									161,40	177,64	

Super Terriccio

SACCHI RESIDUI			TOTALE QUANTITA' RESIDUA		
Denominazione = T			TOT	ACF m ³	ACF Tonn
Sacco	N° SACCHI	N° PEDANE			
L 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L 25	480,00	4,00	4,80	1,92	2,11
L 50	336,00	7,00	3,36	1,34	1,48
L 80	856,00	21,95	8,56	3,42	3,73
TOT			6,69	7,357	

AMMENDANTE INSACCHETTATO VENDUTO 2017

Terriccio Universale

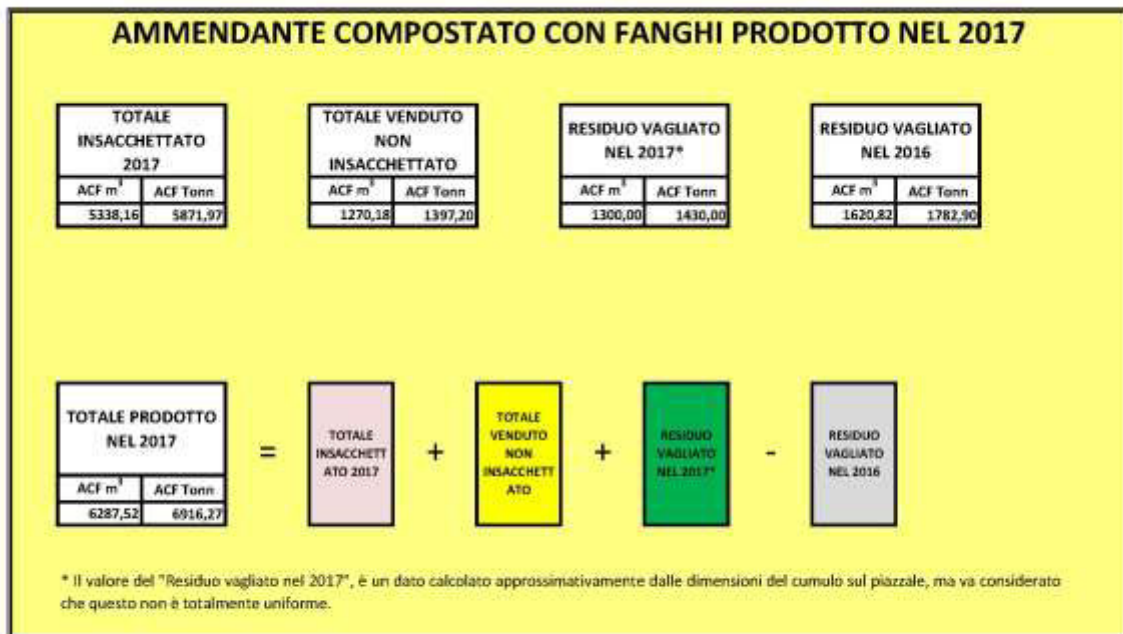
SACCHI VENDUTI									TOTALE QUANTITA' VENDUTA		
Denominazione = TU			Denominazione = TC			Denominazione = GD			TOT	ACF m ³	ACF Tonn
Sacco	N° SACCHI	N° PEDANE	Sacco	N° SACCHI	N° PEDANE	Sacco	N° SACCHI	N° PEDANE			
L 10	0,00	0,00	L 10	5910,00	29,55	L 10	53436,00	267,18	593,46	296,73	326,40
L 25	0,00	0,00	L 25	41630,00	346,92	L 25	46455,00	387,13	880,85	440,43	484,47
L 50	0,00	0,00	L 50	12804,00	268,75	L 50	22692,00	472,75	354,56	177,48	195,23
L 80	12188,00	312,51	L 80	18183,00	466,23	L 80	22648,00	585,85	532,19	266,10	292,70
TOT									1180,73	1298,80	

Super Terriccio

SACCHI VENDUTI			TOTALE QUANTITA' VENDUTA		
Denominazione = T			TOT	ACF m ³	ACF Tonn
Sacco	N° SACCHI	N° PEDANE			
L 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L 25	10727,00	89,39	107,27	42,91	47,20
L 50	3027,00	63,06	30,27	12,11	13,32
L 80	19760,00	506,67	197,60	79,04	86,94
TOT			134,06	147,462	

Nel venduto 2017, rientra anche l'ammendante residuo dal 2016

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"



TRACCIABILITA'

PRODUTTORE	COMPOSIZIONE DI ORIGINE	QUANTITA' INIZIALE (Rifiuti in ingresso)	TOTALE VAGLIATO NEL 2017				RESIDUO 2016	
			TOTALE VAGLIATO 2017 (mc)	INSACCHETTATO 2017 (mc)	VENDUTO SFUSO (mc)	RESIDUO 2017* (mc)	INSACCHETTATO 2017 (mc)	VENDUTO SFUSO (mc)
EDEN 94	008 M 16	28.471,780	1.071,70	937,70	134,00	-	1.620,82	
EDEN 94	002 M17	28.450,028	1.905,65	1.859,47	46,18	-		
EDEN 94	004 M17 (002 M017 + 006 M016)		2.010,17	920,17	1.090,00			
EDEN 94	009 M 16	9.039,360	1.300,00			1.300,00		
TOTALE PRODOTTO			6.287,52					

* Il valore del "Residuo vagliato nel 2017", è un dato calcolato approssimativamente dalle dimensioni del cumulo sul piazzale, ma va considerato che questo non è totalmente uniforme.

Allegato 4 “Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita”

M D A I C C O R D O R I O G G I T I N E	AMMENDANTE INSACCHETTATO												
	LOTTO DI PRODUZ.	V	P	s	P	s	P	s	s	s	s	T	T
		o	e	a	e	a	e	a	a	a	a	O	O
		l	d	c	d	c	d	c	c	c	c	T	T
	u	a	c	a	c	a	c	c	c	a	A	A	
	m	n	h	n	h	n	h	h	h	h	L	L	
	e	e	i	e	i	e	i	i	i	i	E	E	

N°	M	DATA	TIPO	LOTTO	ANALISI							PROD.	TOT. KG	
					L10	L25	L50	L80	TU	TC	GD			X
1 2 7	008	13/10/16	TU											
	016							7				336	336	16,80
1 2 8	008	20/10/16	TU											
	016							51				51	51	1,28
1 2 9	008	26/10/16	TU	X										
	016							10				390	390	31,20
1 3 0	008	02/11/16	TU											
	016							3	100			700	700	7,00
1 3 1	008	18/11/16	T	X										
	016							1				48	48	2,40
												156	156	12,48
1 3 2	008	02/12/16	TU											
	016											800	800	8,00
												600	600	15,00
												240	240	12,00
												78	78	6,24

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

N°	M	DATA	L	C						TU	TC	GD	PROD.	TOT. ML
				TU	X	TC	X	GD	X					
133	008	09/12/16	L10											
	M	TIPO	TU											
	016	LOTTO	L50											
		01	L80	4		10			256	390		546	43,68	
134	008	12/12/16	L10											
	M	TIPO	T											
	016	LOTTO	L50											
		01	L80	11					640			640	21,00	
		02	L80						336			336	16,80	
		03	L80						429			429	34,32	
135	008	20/12/16	L10											
	M	TIPO	TU			10		7		1.200	840	2.040	51,00	
	016	LOTTO	L50											
		01	L80											
136	008	21/12/16	L10											
	M	TIPO	TU											
	016	LOTTO	L50			12				576		576	28,80	
		01	L80			11		3		425	117	546	43,68	

2017

N°	M	DATA	L	C						TU	TC	GD	PROD.	TOT. ML
				TU	X	TC	X	GD	X					
001	008	21/01/17	L10			5		42		1.000	6.400	9.400	94,00	
	M	TIPO	TU					32			3.640	3.640	96,00	
	016	LOTTO	L50											
		01	L80											
002	008	01/02/17	L10											
	M	TIPO	TU			4		22		496	2.640	3.120	78,00	
	016	LOTTO	L50											
		01	L80											
003	008	08/02/17	L10											
	M	TIPO	TU											
	016	LOTTO	L50											
		01	L80					24			936	936	74,88	
		02	L80											
		03	L80											

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

ID	N°	DATA	TIPO	LOTTO	Controlli						TOT. kg		
					L.10	L.25	L.50	L.80	TU	TC		GD	
004	008	10/02/17	T										
	M				14					1.688		1.688	42,00
	016												
						34					1.326		1.326
005	N°	01											
	008	15/02/17	TU										
	M										600	600	15,00
	016												
006	N°	01											
	008	16/02/17	T										
	M												
	016												
007	N°	01											
	008	17/02/17	TU										
	M												
	016												
008	N°	01											
	008	20/02/17	TU										
	M												
	016												
009	N°	01											
	008	21/02/17	TU										
	M												
	016												
010	N°	01											
	008	25/02/17	T										
	M												
	016												
011	N°	01											
	008	27/02/17	TU										
	M												
	016												

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

N°	M	DATA	L10	L25	L50	L80	TU				TC			GD			PROD.	TOT. kg
012	008	28/02/17																
	M	TIPO	TU															
	016	LOTTO																
			01 28/02/17 - 13															
013	008	01/03/17																
	M	TIPO	TU															
	016	LOTTO																
			01 01/03/17 - 13															
014	008	02/03/17																
	M	TIPO	TU															
	016	LOTTO																
			01 02/03/17 - 13															
015	008	07/03/17																
	M	TIPO	T															
	016	LOTTO																
			01 07/03/17 - 13															
016	008	08/03/17																
	M	TIPO	TU															
	016	LOTTO																
			01 08/03/17 - 13															
017	008	09/03/17																
	M	TIPO	TU															
	016	LOTTO																
			01 09/03/17 - 13															
018	008	10/03/17																
	M	TIPO	TU															
	016	LOTTO																
			01 10/03/17 - 13															
019	008	11/03/17																
	M	TIPO	TU															
	016	LOTTO																
			01 11/03/17 - 13															

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

020	008	DATA	14/03/17	L10																
	M	TIPO	TU	L25			11						1.300		1.320					33,00
	016	LOTTO		L50																
			01	14/03/17	L80															
021		N°	01																	
	008	DATA	15/03/17	L10																
	M	TIPO	TU	L25			14							1.600	1.600					42,00
	016	LOTTO		L50																
022		N°	01																	
	008	DATA	16/03/17	L10																
	M	TIPO	TU	L25																
	016	LOTTO		L50																
023		N°	01																	
	008	DATA	17/03/17	L10																
	M	TIPO	TU	L25																
	016	LOTTO		L50				2								70	78			6,24
024		N°	01																	
	008	DATA	17/03/17	L10																
	M	TIPO	T	L25																
	016	LOTTO		L50		4							192		192					9,60
																				28,08
025		N°	01																	
	008	DATA	18/03/17	L10											2.800	2.800				28,00
	M	TIPO	TU	L25																
	016	LOTTO		L50			8							304	384					19,20
026		N°	01																	
	008	DATA	20/03/17	L10																
	M	TIPO	TU	L25			13							1.500	1.560					39,00
	016	LOTTO		L50			7	31	12					306	1.500	1.836				
027		N°	01																	
	008	DATA	21/03/17	L10																
	M	TIPO	TU	L25				16							1.920	1.920				48,00
	016	LOTTO		L50																
028		N°	01																	
	008	DATA		L10																
	M	TIPO		L25																
	016	LOTTO		L50																

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

N°	DATA	TIPO	L.10	L.25	L.50	L.80	TU	TC	GD	TU	TC	GD	PROD.	TOT. MA		
															x	x
028	008	22/03/17														
	M	TU														
	016	LOTTO														
	01	22/03/17					6	36				270	270	21,60		
029	N°	01					TU	TC	GD	TU	TC	GD	PROD.	TOT. MA		
	008	23/03/17														
	M	TU														
	016	LOTTO														
01	23/03/17					12	18		460	762		1.170	93,60			
030	N°	01					T			T			PROD.	TOT. MA		
	008	23/03/17														
	M	T														
	016	LOTTO														
01	23/03/17					25			600			600	15,00			
031	N°	01					TU	TC	GD	TU	TC	GD	PROD.	TOT. MA		
	008	25/03/17														
	M	TU														
	016	LOTTO														
01	25/03/17									624	1.368	1.992	99,60			
032	N°	01					TU	TC	GD	TU	TC	GD	PROD.	TOT. MA		
	008	27/03/17														
	M	TU														
	016	LOTTO														
01	27/03/17					11	24	24	21	27		429	960	846	2.295	178,80
033	N°	01					T			T			PROD.	TOT. MA		
	008	28/03/17														
	M	T														
	016	LOTTO														
01	28/03/17					11	21					450		36,00		
034	N°	01					TU	TC	GD	TU	TC	GD	PROD.	TOT. MA		
	008	29/03/17														
	M	TU														
	016	LOTTO														
01	29/03/17															
01	29/03/17									1.200	2.620	3.720	93,00			
035	N°	01					TU	TC	GD	TU	TC	GD	PROD.	TOT. MA		
	008	31/03/17														
	M	TU														
	016	LOTTO														
01	31/03/17															
01	31/03/17									730	520	1.248	62,40			
036	N°	01					T			T			PROD.	TOT. MA		
	008															

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

N°	M	DATA	L	L					L			TOT. kg	
				10	25	50	80	100	100	100	100		
035	D08	DATA	31/03/17	L10									
		M	T	L25									
		LOTTO		L50	3					144			144
		D1	31/03/17	L80	5					195			195
037	D08	DATA	01/04/17	L10									
		M	TU	L25									
		LOTTO		L50									
		D1	01/04/17	L80	5	45				195	1.795		1.990
038	D08	DATA	03/04/17	L10									
		M	T	L25									
		LOTTO		L50									
		D1	03/04/17	L80	35	36				1.401			1.401
039	D08	DATA	05/04/17	L10									
		M	TU	L25									
		LOTTO		L50		12					576		576
		D1	05/04/17	L80	17	18	42			663	780	1.638	3.083
040	D08	DATA	04/04/17	L10									
		M	TU	L25		13	36	15			1.500	4.335	5.895
		LOTTO		L50		6	15	38					
		D1	04/04/17	L80							389	1.024	2.127
041	D08	DATA	06/04/17	L10									
		M	TU	L25									
		LOTTO		L50									
		D1	06/04/17	L80				16	100			3.300	3.300
042	D08	DATA	07/04/17	L10									
		M	TU	L25									
		LOTTO		L50									
		D1	07/04/17	L80			30	15	36			1.195	1.484
043	D08	DATA	08/04/17	L10									
		M	TU	L25									
		LOTTO		L50			11	26			520	1.240	1.776
		D1	08/04/17	L80									
044	D08	DATA		L10									
		M	TU	L25									
		LOTTO		L50									
		D1		L80									

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

043	008	DATA	08/04/17	L10																
	M	TIPO	TU	L25																
	016	LOTTO		L50														96	96	
	01	08/04/17		L80																
M	N°	01			TU		TC	x	GD	x		TU		TC		GD				PECO
008	DATA	10/04/17	L10																	
M	TIPO	TU	L25			11	60	29						5.300		3.400				4.860
016	LOTTO		L50																	
01	10/04/17		L80																	
M	N°	01			T		X					T								
008	DATA	10/04/17	L10																	
M	TIPO	T	L25																	
016	LOTTO		L50																	
01	10/04/17		L80	23																
M	N°	01																		
008	DATA	12/04/17	L10					1		9	100				200		1.000			2.100
M	TIPO	TU	L25																	
016	LOTTO		L50																	
01	12/04/17		L80																	
M	N°	01			TU		x	TC	x	GD	x		TU		TC		GD			
008	DATA	13/04/17	L10					1							200					200
M	TIPO	TU	L25																	
016	LOTTO		L50																	
01	13/04/17		L80	30		16		21				1.170		624		819				2.613
M	N°	01			T		X					T								
008	DATA	14/04/17	L10																	
M	TIPO	T	L25																	
016	LOTTO		L50			7								336						336
01	14/04/17		L80	20								780								780
M	N°	01			TU		x	TC	x	GD	x		TU		TC		GD			
008	DATA	15/04/17	L10																	
M	TIPO	TU	L25																	
016	LOTTO		L50					17	66	20					862		960			1.642
01	15/04/17		L80							13							507			507
M	N°	01			TU		x	TC	x	GD			TU		TC		GD			
008	DATA	18/04/17	L10																	
M	TIPO	TU	L25																	
016	LOTTO		L50																	
01	18/04/17		L80	24		17						936		603						1.599
M	N°	01			TU		x	TC	x	GD			TU		TC		GD			

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

ID	M	DATA	L.10	L.25	L.50	L.80	Anali						TOT. AN
							T	X	TC	X	GD	X	
05 1	008	19/04/17											
	M	TU		14	60	17				1.790	2.040	3.780	94,50
	016	LOTTO											
	05 1/04/17	L.80				20					790	780	62,40
05 2	N°	01											
	002	20/04/17											
	M	T											
	017	LOTTO											
		20/04/17	L.80	3						117		117	9,36
05 3	N°	01											
	002	21/04/17											
	M	TU											
	017	LOTTO											
		21/04/17	L.80	9	35	34			351	1.395	1.326	3.042	243,36
05 4	N°	01											
	002	21/04/17											
	M	TU											
	017	LOTTO											
		21/04/17	L.80	1		13			39		597	546	43,68
05 5	N°	01											
	002	22/04/17											
	M	TU											
	017	LOTTO											
		22/04/17	L.80		8	20	11			404	528	932	46,60
05 6	N°	01											
	002	24/04/17											
	M	TU											
	017	LOTTO											
		24/04/17	L.80	19	20				527		527	42,16	
05 7	N°	01											
	002	26/04/17											
	M	T											
	017	LOTTO											
		26/04/17	L.80	15	78				585		585	46,80	
05 8	N°	01											
	002	27/04/17											
	M	TU											
	017	LOTTO											
		27/04/17	L.80		8	23				948	3.768	3.720	93,00

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

C	M	D	DATA	L	C					TU	TC	GD	PROD	TOT. M	
					TU	X	TC	X	GD						X
050	M	002	28/04/17	L10											
			T	L25											
			LOTTO	L50											
			01 28/04/17	L80	21						819			819	65,52
050	M	002	26/04/17	L10											
			TU	L25											
			LOTTO	L50											
			01 26/04/17	L80	4	18	35				456	702	1.385	2.223	177,84
060	M	002	01/05/17	L10			5	10	140						
			TU	L25											
			LOTTO	L50											
			01 01/05/17	L80											
061	M	002	03/05/17	L10											
			TU	L25											
			LOTTO	L50		11	19	24							
			01 03/05/17	L80								528	936	1.464	73,20
062	M	002	03/05/17	L10											
			T	L25											
			LOTTO	L50	9										
			01 03/05/17	L80	20							832		432	21,60
063	M	002	04/05/17	L10											
			TU	L25											
			LOTTO	L50											
			01 04/05/17	L80	15							585		585	46,80
064	M	002	05/05/17	L10											
			TU	L25			11	60	22	60					
			LOTTO	L50											
			01 05/05/17	L80									1.380	2.700	4.080
065	M	002	08/05/17	L10											
			T	L25	9										
			LOTTO	L50											
			01 08/05/17	L80	13								507		507
065	M	002		L10											
				L25											

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

064	002	DATA	09/05/17	L10			5	17	56	-	-	1.800	3.856	4.456	44,56
	M	TIPO	TU	L25						-	-	-	-	-	-
	017	LOTTO		L50						-	-	-	-	-	-
			09/05/17	L80				15		-	-	-	585	585	46,80
065	002	DATA	09/05/17	L10			2			-	-	400	-	400	4,00
	M	TIPO	TU	L25						-	-	-	-	-	-
	017	LOTTO		L50						-	-	-	-	-	-
			09/05/17	L80				2		-	-	-	78	78	6,24
067	002	DATA	10/05/17	L10						-	-	-	-	-	-
	M	TIPO	TU	L25			20	60	12	60	-	2.400	1.500	3.900	99,00
	017	LOTTO		L50						-	-	-	-	-	-
			10/05/17	L80			8			-	-	-	312	312	24,96
068	002	DATA	11/05/17	L10						-	-	-	-	-	-
	M	TIPO	TU	L25						-	-	-	-	-	-
	017	LOTTO		L50			14	25		-	-	872	1.200	1.872	93,60
			11/05/17	L80						-	-	-	-	-	-
069	002	DATA	11/05/17	L10						-	-	-	-	-	-
	M	TIPO	T	L25			2			-	-	240	-	240	6,00
	017	LOTTO		L50						-	-	-	-	-	-
			11/05/17	L80			22			-	-	808	-	808	68,64
070	002	DATA	15/05/17	L10				5	100	-	-	1.100	-	1.100	11,00
	M	TIPO	TU	L25						-	-	-	-	-	-
	017	LOTTO		L50						-	-	-	-	-	-
			15/05/17	L80				31		-	-	1.209	-	1.209	96,72
071	002	DATA	18/05/17	L10						-	-	-	-	-	-
	M	TIPO	TU	L25						-	-	-	-	-	-
	017	LOTTO		L50						-	-	-	-	-	-
			18/05/17	L80				15		-	-	585	-	585	46,80
072	002	DATA	19/05/17	L10						-	-	-	-	-	-
	M	TIPO	T	L25						-	-	-	-	-	-
	017	LOTTO		L50						-	-	-	-	-	-
			19/05/17	L80			13			-	-	507	-	507	40,56
073	002	DATA		L10						-	-	-	-	-	-
	M	TIPO		L25						-	-	-	-	-	-
	017	LOTTO		L50						-	-	-	-	-	-
				L80						-	-	-	-	-	-

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

073	002	DATA	22/05/17	L10																
	M	TIPO	TU	L25																
	017	LOTTO		L50			9	14				432	672	1.104					55,20	
			01 22/05/17 TU	L80	19	18						741	702		1.443					115,44
	M																			
074		N°	01		TU	TC	X	GD	X		TU	TC	GD							
	002	DATA	23/05/17	L10																
	M	TIPO	TU	L25			20	7				2.400	840	3.240					81,00	
	017	LOTTO		L50																
			01 23/05/17 TU	L80																
075		N°	01		T	X					T									
	002	DATA	24/05/17	L10																
	M	TIPO	T	L25	7							840		840					21,00	
	017	LOTTO		L50																
			01 24/05/17 T	L80																
076		N°	01		TU	X	TC	X	GD	X	TU	TC	GD							
	002	DATA	25/05/17	L10																
	M	TIPO	TU	L25																
	017	LOTTO		L50			20	25				960	1.200	2.160					108,00	
			01 25/05/17 TU	L80	6			8				234		312	546					43,68
078		N°	01		TU	X	TC	X	GD	X	TU	TC	GD							
	002	DATA	25/05/17	L10																
	M	TIPO	TU	L25																
	017	LOTTO		L50					648					648	648				32,40	
			01 25/05/17 TU	L80					540					540	540					43,20
077		N°	01		T	X					T									
	002	DATA	26/05/17	L10																
	M	TIPO	T	L25																
	017	LOTTO		L50																
			01 26/05/17 T	L80	31							1.209			1.209					96,72
078		N°	01		TU		TC	X	GD	X	TU	TC	GD							
	002	DATA	29/05/17	L10					10	100				2.100	2.100				21,00	
	M	TIPO	TU	L25																
	017	LOTTO		L50																
			01 29/05/17 TU	L80			25	1					975	39	1.014					81,12
079		N°	01		TU		TC	X	GD	X	TU	TC	GD							
	002	DATA	30/05/17	L10																
	M	TIPO	TU	L25			17	6				2.040	720	2.760					69,00	
	017	LOTTO		L50																
			01 30/05/17 TU	L80																
080		N°	01		T	X					T									

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

W	N°	DATA	L10	L25	L50	L80	TU	TC	X	GD	PREC	TOT. kg		
080	002	01/06/17												
	M	T		4								12,00		
	017	LOTTO		4								9,60		
	01	01/06/17		14								43,68		
W														
081	N°	01					TU	TC	X	GD	PREC	TOT. kg		
	002	05/06/17												
	M	TU												
	017	LOTTO			13					624		31,20		
01	05/06/17													
W														
082	N°	01					TU	X	TC	X	GD	X	PREC	TOT. kg
	002	07/06/17												
	M	TU												
	017	LOTTO												
01	07/06/17													
W														
083	N°	01					TU		TC	X	GD	X	PREC	TOT. kg
	002	08/06/17								1	110	15		
	M	TU								1	13			
	017	LOTTO												
01	08/06/17													
W														
084	N°	01					TU		TC	X	GD	X	PREC	TOT. kg
	002	08/06/17												
	M	TU								1	9			
	017	LOTTO												
01	08/06/17													
W														
085	N°	01					T	X					PREC	TOT. kg
	002	12/06/17												
	M	T												
	017	LOTTO												
01	12/06/17													
W														
086	N°	01					T	X					PREC	TOT. kg
	002	14/06/17												
	M	T												
	017	LOTTO												
01	14/06/17													
W														
087	N°	01					TU		TC		GD		PREC	TOT. kg
	002	15/06/17												
	M	TU									75			
	017	LOTTO									10			
01	15/06/17									8	4	15	16	
W														
088	N°	01					TU		TC		GD		PREC	TOT. kg
	002	15/06/17												
	M	TU												
	017	LOTTO												
01	15/06/17													

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

0887	002	DATA	19/06/17	L10																	
	M	TIPO	TU	L25																	
	017		10TT0	L50			5	25				290	1.290	1.440					72,00		
			08	19/06/17	L80																
		N°	01			TU		TC		GD											
0888	002	DATA	19/06/17	L10																	
	M	TIPO	TU	L25																	
	017		10TT0	L50				2						96	96				4,80		
			08	19/06/17	L80																
		N°	01			T		X													
0889	002	DATA	19/06/17	L10																	
	M	TIPO	T	L25																	
	017		10TT0	L50																	
			08	19/06/17	L80		8								312			312		24,96	
		N°	01																		
0890	002	DATA	20/06/17	L10						7	84										
	M	TIPO	TU	L25						8	60										
	017		10TT0	L50						4								192	192	9,60	
			08	20/06/17	L80						15								505	505	46,80
		N°	01			T		X													
0891	002	DATA	25/06/17	L10																	
	M	TIPO	T	L25																	
	017		10TT0	L50																	
			08	25/06/17	L80		7												273	273	21,84
		N°	01			T		X													
0892	002	DATA	07/07/17	L10																	
	M	TIPO	T	L25																	
	017		10TT0	L50																	
			08	07/07/17	L80		22												858	858	68,64
		N°	01																		
0893	002	DATA	17/07/17	L10																	
	M	TIPO	TU	L25																	
	017		10TT0	L50																	
			08	17/07/17	L80		9		6										351	336	585
		N°	01			TU		X		TC		X		GD							
0894	002	DATA	18/07/17	L10																	
	M	TIPO	T	L25		8															
	017		10TT0	L50																	
			08	18/07/17	L80																
		N°	01																		
0895	002	DATA	18/07/17	L10																	
	M	TIPO	T	L25																	
	017		10TT0	L50																	
			08	18/07/17	L80																
		N°	01																		

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

M	N°	DATA	TIPO	L10	L25	L50	L80	TU	TC	K	GD	X	TU	TC	GD	PES	TOT. M3
095	002	21/07/17															
	M		TU														
	017																
096	002	22/07/17															
	M		TU														
	017																
097	002	24/07/2017															
	M		TU														
	017																
098	002	25/07/17															
	M		TU														
	017																
099	002	28/07/17															
	M		TU	X													
	017																
100	004	04/09/17															
	M		TU														
	017																
101	004	08/09/17															
	M		T														
	017																
102	004	11/09/17															
	M		TU														
	017																

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

L	M	DATA	L	L10					L25			L50			L80			TOT. AN.				
				TU	TC	X	GD	X	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD					
102	004	14/09/17	L10																0,12			
	M	TU	L25					27	15									3.255	3.255	81,38		
	017	LOTTO	L50																			
			14/09/17	L80																		
		N°	01																			
104	004	18/09/17	L10																			
	M	TU	L25					17	8									2.040	730	2.760	69,00	
	017	LOTTO	L50																			
			18/09/17	L80																		
		N°	01																			
105	004	21/09/17	L10																			
	M	TU	L25																			
	017	LOTTO	L50					16	6									760	200	1.056	52,80	
			21/09/17	L80	20	20		1										700	700	30	1.599	127,92
		N°	01																			
106	004	28/09/17	L10																			
	M	TU	L25					20	20	12								2.420	1.440	3.850	96,50	
	017	LOTTO	L50																			
			28/09/17	L80																		
		N°	01																			
107	004	02/10/17	L10					8	100	12								1.700	2.100	4.100	41,00	
	M	TU	L25					12										1.140		1.440	36,00	
	017	LOTTO	L50																			
			02/10/17	L80																		
		N°	01																			
108	004	09/10/17	L10																			
	M	TU	L25							10	60								1.260		1.260	31,50
	017	LOTTO	L50							4									192		192	9,60
			09/10/17	L80							31								1.209		1.209	96,72
		N°	01																			
109	004	16/10/17	L10																			
	M	TU	L25					11										1.320		1.320	33,00	
	017	LOTTO	L50					8	14									304	672	1.056	52,80	
			16/10/17	L80																		
		N°	01																			
110	004	18/10/17	L10																			
	M	TU	L25																			
	017	LOTTO	L50																			
			18/10/17	L80					10	14									700	546	1.240	99,84
		N°	01																			
		N°	01																			

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

S	I	N	004	DATA	L10	L25	L50	L80	C				TU	TC	GD	PRCC	TOT (kg)			
									TU	TC	X	GD								
S 1 1	N	004	DATA	23/10/17																
			M	TIPO	T		12								1.440			1.440	36,00	
			017	LOTTO	L50															
					L80		13									507		507	40,56	
S 1 2	N	004	N°	01																
			DATA	25/10/17																
			M	TIPO	TU											1.800	3.600	4.000	40,00	
			017	LOTTO	L50											1.440	3.600	2.520	63,00	
		L80																		
S 1 3	N	004	N°	01																
			DATA	31/10/17																
			M	TIPO	TU												3.360		3.360	84,00
			017	LOTTO	L50											528		528	26,40	
		L80																		
S 1 4	N	004	N°	01																
			DATA	06/11/17																
			M	TIPO	T															
			017	LOTTO	L50		10									480		480	24,00	
		L80		52										2.028		2.028	162,24			
S 1 5	N	004	N°	01																
			DATA	09/11/17																
			M	TIPO	TU															
			017	LOTTO	L50															
		L80		11										429		429	34,32			
S 1 6	N	004	N°	01																
			DATA	15/11/17																
			M	TIPO	T															
			017	LOTTO	L50		3									144		144	7,20	
		L80		12										468		468	37,44			
S 1 7	N	004	N°	01																
			DATA	17/11/17																
			M	TIPO	TU												4.400		4.400	44,00
			017	LOTTO	L50											480		480	24,00	
		L80												702		702	56,16			
S 1 8	N	004	N°	01																
			DATA	27/11/17																
			M	TIPO	TU												4.200		4.200	42,00
			017	LOTTO	L50															
		L80																		
S 1 9	N	004	N°	01																

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

S	L	M	DATA	L	L				L			L			
					TU	TC	GD	X	TU	TC	GD				
1.1	004	DATA	30/11/17	L10											
		FM	TIPO	TU	L25			25			5.000	3.000	75,00		
		017	LOTTO	L50											
			LI	L80											
			N°	01		TU	TC	GD	X			PREC.			
1.2	004	DATA	07/12/17	L10				25				5.000	5.000	50,00	
		FM	TIPO	TU	L25										
		017	LOTTO	L50											
			LI	L80											
			N°	01		TU	TC	GD	X			PREC.			
1.3	004	DATA	13/12/17	L10				25				5.000	5.000	50,00	
		FM	TIPO	TU	L25										
		017	LOTTO	L50											
			LI	L80											
			N°	01		TU	TC	GD	X			PREC.			
1.4	004	DATA	18/12/17	L10				18				3.600	3.600	36,00	
		FM	TIPO	TU	L25										
		017	LOTTO	L50											
			LI	L80											
			N°	01		TU	TC	GD	X			PREC.			
1.5	004	DATA		L10											
		FM	TIPO	TU	L25										
		017	LOTTO	L50											
			LI	L80											
			N°	01		TU	TC	GD	X			PREC.			

Allegato 4 “Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita”

TRACCIABILITA'													
DDT													
	9												

REF	9				10				11				12			
	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC
1.28																
1.29																
1.30																
1.31																
1.32																

REF	13				14				15				16			
	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC
1.33																
1.34																
1.35																
1.36																

REF	17				18				19				20			
	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC
1.37																
1.38																
1.39																
1.40																

REF	21				22				23				24			
	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC
1.41																
1.42																
1.43																
1.44																

REF	25				26				27				28			
	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC
1.45																
1.46																
1.47																
1.48																

REF	29				30				31				32			
	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC	TU	TC	GD	TC
1.49																
1.50																
1.51																
1.52																

Allegato 4 “Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita”

Mese	Giorno	Mese																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
Gennaio	31																						
	30																						
	29																						
	28																						
	27																						
Febbraio	29																						
	28																						
	27																						
	26																						
	25																						
Marzo	31																						
	30																						
	29																						
	28																						
	27																						
Aprile	30																						
	29																						
	28																						
	27																						
	26																						
Maggio	31																						
	30																						
	29																						
	28																						
	27																						
Giugno	30																						
	29																						
	28																						
	27																						
	26																						
Luglio	31																						
	30																						
	29																						
	28																						
	27																						
Agosto	31																						
	30																						
	29																						
	28																						
	27																						
Settembre	30																						
	29																						
	28																						
	27																						
	26																						
Ottobre	31																						
	30																						
	29																						
	28																						
	27																						
Novembre	30																						
	29																						
	28																						
	27																						
	26																						
Dicembre	31																						
	30																						
	29																						
	28																						
	27																						

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

			110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		123		124																			
L. 01	L. 02	L. 03	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD												
			110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124																																	
			125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140																																
			141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186		
			187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	
			234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	
			281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328

Allegato 4 “Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita”

Mese	Giorno	M	A	S	C	Analisi																	
						TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC						
01/11	01	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	02	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	03	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	04	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
02/11	01	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	02	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	03	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	04	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
03/11	01	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	02	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	03	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	04	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
04/11	01	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	02	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	03	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	04	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
05/11	01	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	02	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	03	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	04	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
06/11	01	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	02	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	03	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	04	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
07/11	01	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	02	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	03	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	04	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
08/11	01	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	02	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	03	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	04	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
09/11	01	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	02	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	03	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	04	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
10/11	01	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	02	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	03	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
	04	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

C.A.P.	M	D	C	L	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		
					TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC
001	267	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	268	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	269	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	270	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
002	271	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	272	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	273	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	274	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
003	275	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	276	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	277	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	278	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
004	279	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	280	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	281	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	282	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
005	283	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	284	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	285	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	286	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
006	287	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	288	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	289	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	290	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
007	291	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	292	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	293	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	294	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
008	295	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	296	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	297	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC
	298	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC	TC	GC

Allegato 4 “Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita”

ID	M	A	L	M	378		379		380		381		382		383		384		385		386	
					GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC	GD	TU	TC
1101	2.300				110	430	360	120	410	370	448	360	485	496	386							
1102	2.300				110	432	360	120	410	370	448	360	485	496	386							
1103	2.300				110	432	360	120	410	370	448	360	485	496	386							
1104	2.300				110	432	360	120	410	370	448	360	485	496	386							
1105	2.300				110	432	360	120	410	370	448	360	485	496	386							
1106	2.300				110	432	360	120	410	370	448	360	485	496	386							
1107	2.300				110	432	360	120	410	370	448	360	485	496	386							
1108	2.300				110	432	360	120	410	370	448	360	485	496	386							
1109	2.300				110	432	360	120	410	370	448	360	485	496	386							

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

Scheda	Campioni		Riferimenti		Data		Campioni		Riferimenti		Data		Campioni		Riferimenti		Data		Campioni		Riferimenti		Data	
	TC	TC	GD	TC	GD	TC	GD	TC	TC	GD	TC	GD	TC	TC	GD	TC	GD	TC	TC	GD	TC	GD	TC	GD
001	TC																							
	TC																							
	TC																							
	TC																							
002	TC																							
	TC																							
	TC																							
	TC																							
003	TC																							
	TC																							
	TC																							
	TC																							
004	TC																							
	TC																							
	TC																							
	TC																							

Allegato 4 “Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita”

Linea	TU	TC	GD	T	Linea	TU	TC	GD	T	Linea	TU	TC	GD	T	Linea	TU	TC	GD	T	
L10					COMPOSTIERE	L10				L10					L10					
L25						L25					L25					L25				
L50						L50					L50					L50				
L80						L80					L80					L80				
L10					COMPOSTIERE	L10				L10					L10					
L25						L25					L25					L25				
L50						L50					L50					L50				
L80						L80					L80					L80				
L10					COMPOSTIERE	L10				L10					L10					
L25						L25					L25					L25				
L50						L50					L50					L50				
L80						L80					L80					L80				
L10					COMPOSTIERE	L10				L10					L10					
L25						L25					L25					L25				
L50						L50					L50					L50				
L80						L80					L80					L80				
L10					COMPOSTIERE	L10				L10					L10					
L25						L25					L25					L25				
L50						L50					L50					L50				
L80						L80					L80					L80				

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

Composizione	Controlli	Tracciabilità									
COMPOSTAZIONE	L10	TU	TC	GD	T	L10	0	0	0	0	0
	L25					L25	25	0	0	0	0
	L50					L50	50	0	0	0	0
	L80					L80	80	0	0	0	0
COMPOSTAZIONE	L10	TU	TC	GD	T	L10	0	0	0	0	0
	L25					L25	25	0	0	0	0
	L50					L50	50	0	0	0	0
	L80					L80	80	0	0	0	0
COMPOSTAZIONE	L10	TU	TC	GD	T	L10	0	0	0	0	0
	L25					L25	25	0	0	0	0
	L50					L50	50	0	0	0	0
	L80					L80	80	0	0	0	0
COMPOSTAZIONE	L10	TU	TC	GD	T	L10	0	0	0	0	0
	L25					L25	25	0	0	0	0
	L50					L50	50	0	0	0	0
	L80					L80	80	0	0	0	0
COMPOSTAZIONE	L10	TU	TC	GD	T	L10	0	0	0	0	0
	L25					L25	25	0	0	0	0
	L50					L50	50	0	0	0	0
	L80					L80	80	0	0	0	0
COMPOSTAZIONE	L10	TU	TC	GD	T	L10	0	0	0	0	0
	L25					L25	25	0	0	0	0
	L50					L50	50	0	0	0	0
	L80					L80	80	0	0	0	0
COMPOSTAZIONE	L10	TU	TC	GD	T	L10	0	0	0	0	0
	L25					L25	25	0	0	0	0
	L50					L50	50	0	0	0	0
	L80					L80	80	0	0	0	0
COMPOSTAZIONE	L10	TU	TC	GD	T	L10	0	0	0	0	0
	L25					L25	25	0	0	0	0
	L50					L50	50	0	0	0	0
	L80					L80	80	0	0	0	0
COMPOSTAZIONE	L10	TU	TC	GD	T	L10	0	0	0	0	0
	L25					L25	25	0	0	0	0
	L50					L50	50	0	0	0	0
	L80					L80	80	0	0	0	0
COMPOSTAZIONE	L10	TU	TC	GD	T	L10	0	0	0	0	0
	L25					L25	25	0	0	0	0
	L50					L50	50	0	0	0	0
	L80					L80	80	0	0	0	0
COMPOSTAZIONE	L10	TU	TC	GD	T	L10	0	0	0	0	0
	L25					L25	25	0	0	0	0
	L50					L50	50	0	0	0	0
	L80					L80	80	0	0	0	0

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

L.01	L.25	L.50	L.90	TU	TC	GD	T	COMPOSTIONE				
								Y	N	P	M	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

L.01	L.25	L.50	L.90	TU	TC	GD	T	COMPOSTIONE				
								Y	N	P	M	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

L.01	L.25	L.50	L.90	TU	TC	GD	T	COMPOSTIONE				
								Y	N	P	M	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

L.01	L.25	L.50	L.90	TU	TC	GD	T	COMPOSTIONE				
								Y	N	P	M	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

L.01	L.25	L.50	L.90	TU	TC	GD	T	COMPOSTIONE				
								Y	N	P	M	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

L.01	L.25	L.50	L.90	TU	TC	GD	T	COMPOSTIONE				
								Y	N	P	M	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

L.01	L.25	L.50	L.90	TU	TC	GD	T	COMPOSTIONE				
								Y	N	P	M	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

L.01	L.25	L.50	L.90	TU	TC	GD	T	COMPOSTIONE				
								Y	N	P	M	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

L.01	L.25	L.50	L.90	TU	TC	GD	T	COMPOSTIONE				
								Y	N	P	M	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

L.01	L.25	L.50	L.90	TU	TC	GD	T	COMPOSTIONE				
								Y	N	P	M	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

L.01	L.25	L.50	L.90	TU	TC	GD	T	COMPOSTIONE				
								Y	N	P	M	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

L.10				L.25				L.50				L.80			
TU	TC	GD	T	TU	TC	GD	T	TU	TC	GD	T	TU	TC	GD	T

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

PUNTO DI CAMPIONAMENTO	N°	COMPOSTIONE				PUNTO DI CAMPIONAMENTO	N°	PUNTO DI CAMPIONAMENTO	N°
		C	A	F	N				
1	L. 10								
	L. 25								
	L. 50								
	L. 80								
		TU	TC	GD	T				
2	L. 10								
	L. 25								
	L. 50								
	L. 80								
		TU	TC	GD	T				
18	L. 10								
	L. 25								
	L. 50								
	L. 80								
		TU	TC	GD	T				

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

Frazione	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	COMPOSTIONE				L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
					V	A	R	F								
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720
	-	-	-	-	V	A	R	F	L. 10	L. 25	L. 50	L. 90	L. 180	L. 360	L. 540	L. 720

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

C.A.	L. 10				L. 25				L. 31				L. 30			
	TU	TC	GD	T	TU	TC	GD	T	TU	TC	GD	T	TU	TC	GD	T
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Allegato 4 “Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita”

Parametro	Controllo	Periodo	Valore	Unità			
C	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
P	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
N	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
K	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
A	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
S	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
M	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
COMPOSIZIONE							
C	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
P	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
N	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
K	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
A	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
S	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
M	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
COMPOSIZIONE							
C	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
P	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
N	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
K	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
A	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
S	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
M	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
COMPOSIZIONE							
C	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
P	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
N	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
K	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
A	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
S	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
M	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
COMPOSIZIONE							
C	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
P	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
N	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
K	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
A	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
S	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
M	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
COMPOSIZIONE							
C	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
P	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
N	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
K	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
A	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
S	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg
M	TU	TC	GD	T			
					L.10	0.00	mg/kg
					L.25	0.00	mg/kg
					L.30	0.00	mg/kg

Allegato 4 “Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita”

COMPOSTAZIONE		COMPOSTAZIONE		COMPOSTAZIONE		COMPOSTAZIONE		COMPOSTAZIONE		COMPOSTAZIONE		COMPOSTAZIONE		COMPOSTAZIONE		COMPOSTAZIONE		COMPOSTAZIONE		COMPOSTAZIONE		COMPOSTAZIONE		
L.10	L.25	L.50	L.90	L.10	L.25	L.50	L.90	L.10	L.25	L.50	L.90	L.10	L.25	L.50	L.90	L.10	L.25	L.50	L.90	L.10	L.25	L.50	L.90	
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
...

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

Compartimento	10	25	50	100	TC	GD	T	10	25	50	100	TC	GD	T	10	25	50	100	TC	GD	T	
Compartimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compartimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compartimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compartimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compartimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compartimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compartimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compartimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

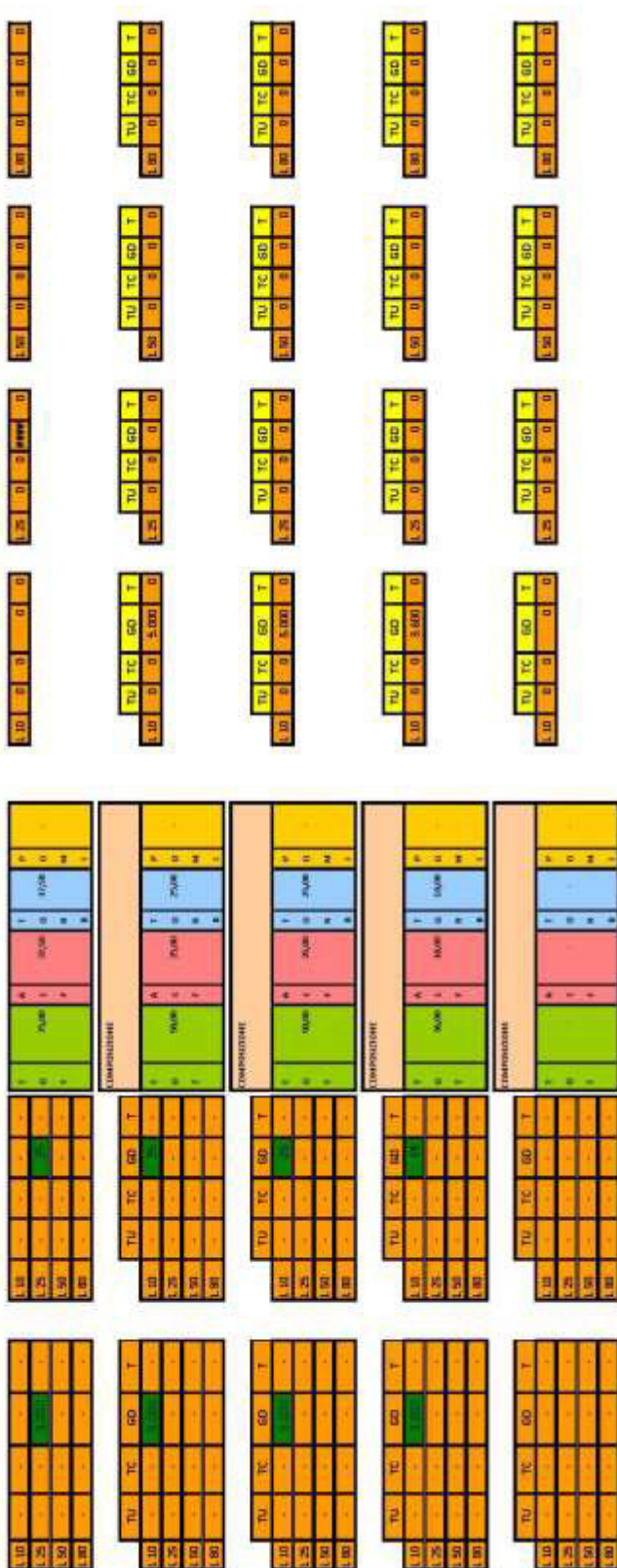
Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

Sample ID	TU	TC	GD	T	TU	TC	GD	T	TU	TC	GD	T	TU	TC	GD	T
L.10	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.25	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.50	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.80	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.100	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.125	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.150	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.180	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.200	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.225	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.250	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.280	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.300	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.325	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.350	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.380	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.400	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.425	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.450	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.480	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.500	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.525	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.550	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.580	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.600	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.625	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.650	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.680	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.700	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.725	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.750	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.780	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.800	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.825	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.850	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.880	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.900	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.925	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.950	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.980	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.1000	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

Parametro	10/17	11/17	12/17	01/18	02/18	03/18	04/18	05/18	06/18	07/18	08/18	09/18	10/18	11/18	12/18	01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19	12/19																									
Umidità	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0																								
Temperatura	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0																							
pH	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0																							
Nitrogeno	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00																							
Fosforo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																							
Potenziale Redox	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200																						
Composizione	<table border="1"> <tr> <td>U</td> <td>TU</td> <td>TC</td> <td>GD</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table>																											U	TU	TC	GD	T	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U	TU	TC	GD	T																																																
100	100	100	100	100																																																
0	0	0	0	0																																																
0	0	0	0	0																																																
0	0	0	0	0																																																

Allegato 4 “Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita”



Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

AMMENDANTE VENDUTO 2017

	TU		TC		PELLE		TC		PELLE		GD		PELLE		T		PELLE	
	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO
L.10	0	0	0	0	0	0	5.310	30	0	0	53.436	28,7	0	0	0	0	0	0
L.25	0	0	0	0	0	0	41.350	587	0	0	46.455	58,7	0	0	0	0	10.727	10
L.50	0	0	0	0	0	0	12.904	267	0	0	23.697	47,9	0	0	0	0	3.027	63
L.80	78	2	0	0	0	0	18.323	466	0	0	21.806	53,1	0	0	0	0	10.705	507

AMMENDANTE RESIDUO 2017

	TU		TC		PELLE		GD		PELLE		T		PELLE	
	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO
L.10	0	0	0	0	0	0	21.450	117	0	0	0	0	0	0
L.25	0	0	0	0	0	0	1.650	51	0	0	0	0	0	0
L.50	0	0	0	0	0	0	628	11	0	0	0	0	0	0
L.80	78	2	0	0	0	0	567	15	0	0	0	0	0	0

AMMENDANTE RESIDUO 2018

	TU		TC		PELLE		GD		PELLE		T		PELLE	
	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO	SALE	RESIDUO
L.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L.25	0	0	0	0	0	0	1.360	11	0	0	0	0	0	0
L.50	0	0	0	0	0	0	820	11	0	0	0	0	0	0
L.80	624	16	0	0	0	0	819	21	0	0	0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

TU	TC	GD	T
0	0	0	0

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

1.10	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.25	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.50	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.80	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.10	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.25	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.50	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.80	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.10	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.25	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.50	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.80	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.10	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.25	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.50	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.80	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.10	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.25	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.50	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T
1.80	0	0	0	0	0	TU	TC	GD	T

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

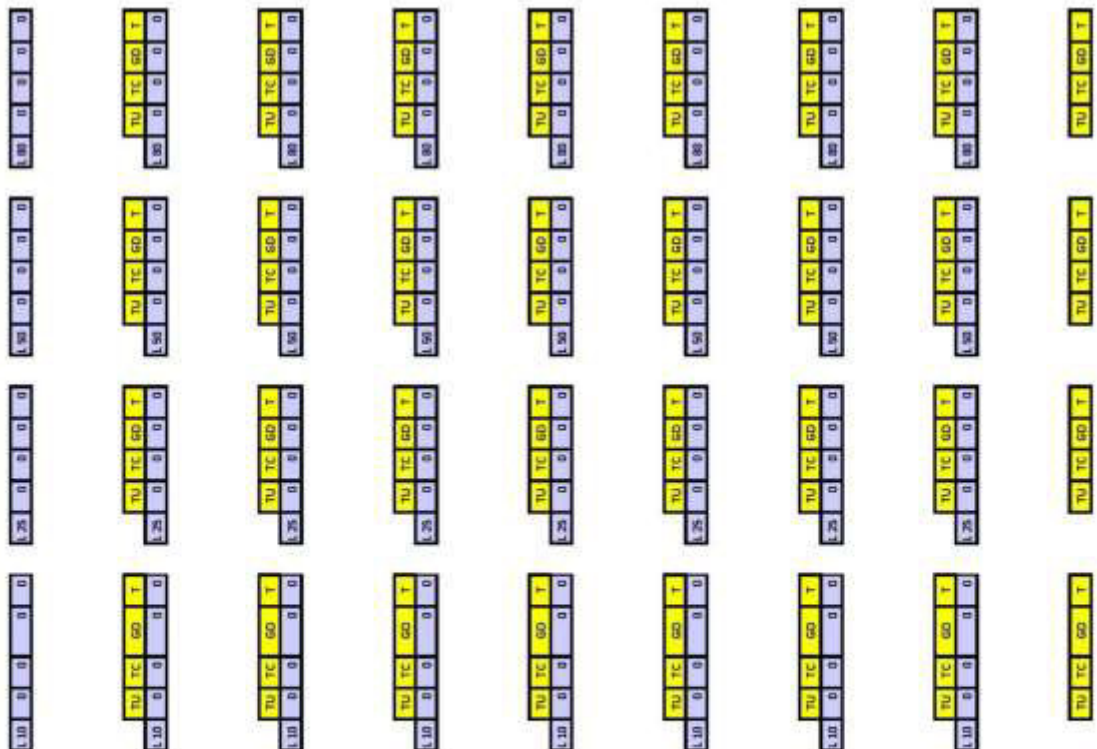
The image displays a grid of 36 small data tables, organized into 9 rows and 4 columns. Each small table represents a set of analytical control data for parameters TU, TC, and ED. The data is consistently zero across all entries.

Row	Col 1	Col 2	Col 3	Col 4
1	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0
2	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0
3	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0
4	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0
5	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0
6	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0
7	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0
8	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0
9	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0	TU: 0, TC: 0, ED: 0

Allegato 4 “Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita”

0	TU	TC	ED	T
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

Allegato 4 “Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita”



Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

This figure displays a grid of 32 small charts, organized in 4 rows and 8 columns. Each chart is a small grid containing data points for four parameters: TU (top-left), TC (top-right), OD (bottom-left), and T (bottom-right). The data values are numerical and vary across the different charts. The charts are arranged in a regular, repeating pattern, representing analytical control results for compost production over time.

Allegato 4 “Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita”

PRODUZIONE MATERIALE SFUSO				TRACCIABILITA'																								MAGAZZINO								
LOTTO IN PRODUZIONE				DBT																								SCORTA			MATERIALE					
N°	3	4	5	TOT. PRDO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT. PRDO. (m³)	LOTTO	SCORTA (m³)	TOT. PRDO. (m³)	LOTTO	SCORTA (m³)	LOTTO	SCORTA (m³)
008	M	1	01	1.232,0	1.145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.145	01	0	1.145	01	0			
016	M	2	01	312,0	304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	304	01	0	304	01	0			
008	M	1	01	340,0	308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	308	01	0	308	01	0			
016	M	2	01	22,0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	01	0	15	01	0			
000	M	3	01	22,0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	01	0	22	01	0			
017	M	4	01	3,0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	01	0	2	01	0			
000	M	1	01	154,0	154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	154	01	0	154	01	0			
017	M	4	01	34,0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	01	0	34	01	0			
000	M	1	01	85,0	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	01	0	85	01	0			
017	M	5	01	5,0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	01	0	5	01	0			
000	M	1	01	55,0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	01	0	55	01	0			
017	M	6	01	5,0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	01	0	5	01	0			
000	M	1	01	372	372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	372	01	0	372	01	0			
017	M	7	01	5,0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	01	0	5	01	0			
000	M	1	01	585	585	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	585	01	0	585	01	0			
017	M	8	01	2,0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	01	0	2	01	0			
000	M	1	01	305,0	305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	305	01	0	305	01	0			
017	M	9	01	15,0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	01	0	15	01	0			
004	M	1	01	396	396	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	396	01	0	396	01	0			

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

PRODUZIONE MATERIALE SFUSO										TRACCIABILITA'										MAGAZZINO										
LOTTO in produzione										DBT										SCORTA					MATERIALE					
N°	LOTTO	DATA	PRIMO	SECONDO	TERZO	QUARTO	QUINTO	SIXTO	SETTIMO	OTTO	LOTTO	DATA	PRIMO	SECONDO	TERZO	QUARTO	QUINTO	SIXTO	SETTIMO	OTTO	LOTTO	DATA	PRIMO	SECONDO	TERZO	QUARTO	QUINTO	SIXTO	SETTIMO	OTTO
004	10	01	12/09/17	107																										
004	11	03	14/09/17	114																										
004	12	01	13/09/17	115																										
004	13	01	14/09/17	116																										
004	14	01	14/09/17	113																										
004	15	01	14/09/17	114																										
004	16	01	14/09/17	115																										
004	17	01	14/09/17	116																										
004	18	01	14/09/17	117																										
004	19	01	14/09/17	118																										
004	20	01	14/09/17	119																										

Allegato 4 "Controlli analitici sul compost e tracciabilità del prodotto in uscita"

MAGAZZINO		TRACCIABILITA'										PRODUZIONE MATERIALE SFUSO																																																																																									
MATERIALE		DDT										MATERIALE SFUSO																																																																																									
SCORTA		SCORTA										MATERIALE SFUSO																																																																																									
SCORTA		SCORTA										MATERIALE SFUSO																																																																																									
20	01	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
001	01	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Allegato 5

Monitoraggi emissioni in atmosfera
(cumuli e biofiltro)

5.2
EMISSIONI IN
ATMOSFERA
2017

INDICE REGISTRO 5.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA 2017

Riferimento "Prescrizione 30: Si prescrive al Gestore di istituire e redigere un registro numerato e firmato in ogni pagina..."

Prescrizione

Riferimento indicato in piè di pagina

	COMUNICAZIONI E NOTE IN MERITO AL FUNZIONAMENTO	1
30 a	VERIFICHE RELATIVE ALL'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO	Pr.30_a/ 1
30 b	PORTATA ED EVENTUALI PERDITE DI CARICO	Pr.30_b/ 1 Pr.30_b/ 2 Pr.30_b/ 3 Pr.30_b/ 4 Pr.30_b/ 5 Pr.30_b/ 6 Pr.30_b/ 7
30 c	STATO DI COMPATTAZIONE DEL MATERIALE FILTRANTE	Pr.30_c/ 1
30 d	RIPRISTINO DEL LETTO FILTRANTE	Pr.30_d/ 1
30 e	PULIZIA DELLE TUBAZIONI INTERNE CON ACQUA A PRESSIONE ALL'INTERNO DEL PLENUM	Pr.30_e/ 1
30 f	VERIFICA DELL'EFFICIENZA DI ABBATTIMENTO IN GRADO DI GARANTIRE IL RISPETTO PER IL LIMITE PER IL VALORE IN USCITA DI CONCENTRAZIONE DI ODORI NELLA MISURA DI 300 ouE/m ³	Pr.30_f/ 1
30 g	SOSTITUZIONE DEL LETTO BIOFILTRANTE	Pr.30_g/ 1



Prescrizione

30 h	CONTROLLO DELLA TEMPERATURA, pH E UMIDITA'
	CONTROLLO DELLA TEMPERATURA, pH E UMIDITA' (Sistema di tracciabilità automatico)

Riferimento indicato in piè di pagina

Pr.30_h/ 1	Pr.30_h/ 2	Pr.30_h/ 3
Pr.30_h/ 4	Pr.30_h/ 5	Pr.30_h/ 6
Pr.30_h/ 7	Pr.30_h/ 8	Pr.30_h/ 9
Pr.30_h/ 10	Pr.30_h/ 11	Pr.30_h/ 12
Pr.30_i/ 1 - -	Pr.30_i/ 3	5

31	PRESCRIZIONE 31 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 31	1
--------	---

32	PRESCRIZIONE 32 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 32	1
--------	---

33	PRESCRIZIONE 33 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 33	1	Pr. 33	2	Pr. 33	3
Pr. 33	4				

34	PRESCRIZIONE 34 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 34	1
--------	---

35	PRESCRIZIONE 35 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 35	1
--------	---

36	PRESCRIZIONE 36 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 36	1
--------	---

38	PRESCRIZIONE 38 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 38	1
--------	---

	ALLEGATI
--	----------

All	1
-----	---



COMUNICAZIONI E NOTE IN MERITO AL FUNZIONAMENTO

ATTIVITA'	DATA	NOTE
FERMO IMPIANTO DI BIOFILTRAZIONE PER ADDETTAMENTO TUBAZIONE E CONNESSIONE SCRUBBER	09/06/17	
IMPIANTO RIAVVIATO FAIRE EVPROVE DI FUNZIONAMENTO SCRUBBER/AZIRAZIONE	19/06/17	
SISTEMA DI REGISTRAZIONE DATI AUTOMATICO.	19/06/17	E' STATO CREATO UN SISTEMA DI ACQUISIZIONE DATI IN AUTOMATICO T°, UMIDITA', PRESSIONE

AA 2/2

PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:

30 a VERIFICHE RELATIVE ALL'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO

ATTIVITA' MONITORATA	PERIODICITA'	DATA MISURAZIONE	NOTE
30-b PERDITE DI CARICO + PORTATA ARIA	Semestrale	28/06/2017	
		23/09/17	
		27/12/17	
30-c STATO DI COMPATTAZIONE DEL MATERIALE FILTRANTE	Semestrale	10/02/2017 31/03/2017	CHIESTO CHIARIMENTO IN REGIONE (VEDERE ALLEGATO)
		28/06/17	27/12/17
		23/09/17	
30-d RIPRISTINO DEL LETTO FILTRANTE	Semestrale	10/02/2017	
		07/04/2017	
		08-10/03/2017	COMPATTAZIONE d,49
30-e PULIZIA DELLE TUBAZIONI INTERNE CON ACQUA A PRESSIONE ALL'INTERNO DEL PLENUM	Quadrimestrale	13/04/2017	SMONTA 6610 TUBI X INSTALLAZIONE SCRUBBER
		26/06/17	PULIZIA ACCURATA
		19/10/17 30/12/17	PULIZIA + PULIZIA SCRUBBER
30-f VERIFICA DELL'EFFICIENZA DI ABBATTIMENTO IN GRADO DI GARANTIRE IL RISPETTO PER IL LIMITE PER IL VALORE IN USCITA	Semestrale	28/06/17	NON EFFETTIVATO (CAFFE ALIMENTI SOTTILI)
		26/09/17	
		27/12/17	
30-g SOSTITUZIONE DEL LETTO BIOFILTRANTE	Biennale	Ultima 09/03/16	
30-h CONTROLLO DELLA TEMPERATURA, pH E UMIDITA'	Tre volte alla settimana	Automatico	DA PAG 30-h/1 A 30-h/13 30-1
33/1 34/1 36/1 CONTROLLI ANALITICI	Semestrale 28/06/17 ARPA TRIMESTRALE	30/09/17	DI MOLTA COMUNICAZIONE
		30/09/17	D ~
DB CET	Annuale	29/04/17	COMPLICAZIONE RELAZIONALE AL 2016

LA

**PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
 30 b PORTATA ED EVENTUALI PERDITE DI CARICO (semestrale)**

Portata Aria/Perdita di carico

Monitoraggio 2017
Misurazione prescritta: Semestralmente

La misurazione della Portata e della Pressione differenziale, viene effettuata da azienda esterna in concomitanza dei monitoraggi "emissivi", inoltre per quanto riguarda il solo monitoraggio della "Pressione Differenziale", l'azienda EDEN 94 si avvale di uno strumento "Testo" per la misurazione manuale ed ha anche di un sistema di monitoraggio in continuo, il quale è ancora in fase sperimentale. *

DATA	Portata Volumetrica Normalizzata a 20°C	ΔP (hPa)	Riferimento	Azienda
23/06/17	29.620	362 Pa	CERT ANAL. AF030/17070	ALLKONA ENGINEERING
26/08/17	35.600	1,68 hPa	CERT ANAL. AF 08/081017	"
17/12/17	32.050	232 Pa	CERT ANAL. AF 31/16046	"

* IN DATA 17/12/17 IL SISTEMA "IN CONTINUO" DELLA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE DIFFERENZIALE HA SMESSO DI FUNZIONARE.

**PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
 30 b PORTATA ED EVENTUALI PERDITE DI CARICO (semestrale)**

PAGINA
 SOSTITUITA

Portata Aria/Perdita di carico

Monitoraggio 2017
Misurazione prescritta: Semestralmente

Avendo la possibilità di monitorare la perdita di carico con uno strumento portatile "Testo", questa viene effettuata settimanalmente da tecnico interno, in più semestralmente tale operazione viene effettuata da azienda esterna.*

DATA	Portata Volumetrica Normalizzata a 20°C	ΔP (hPa)	Riferimento	Azienda
28/06/12	29.620	362 Pa	RAPPORTO DIP. AE 10/10217	ALLKEMA engineering
29/09/12	15.600	1,68 hPa	RAPPORTO AE 08/091017	ALLKEMA ENGINEER
27/12/12	19.050	232 Pa	CERTIFIC. AE 11/16011	ALLKEMA ENGINEERING

⇒ LA PERDITA DI CARICO NON VIENE PIÙ REGISTRATA
 DA TECNICI INTERNI DOPO "AMPLIAMENTO IMPIANTO",
 ABBIAMO UN SISTEMA DI MONITORAGGIO CON
 TRASMETTITORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE (Pa)
 IN CONTINUO, POSIZIONATO A MONTE DEL BIOFILTRO.

⇒ IL SISTEMA DAL 23/07/17 È STATO AGGIORNATO
 E RE SO FUNZIONANTE.

⇒ COME INDICATO NEL FOGLIO COLLAUDI REGISTRATI
 SENZA CONSIDERARE I DECIMALI:
 ES. 100 IN REALTÀ È 1,00

LA

Perdita di carico

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-gen-17		Marco Rezza	
2-gen-17	1,36	Marco Rezza	NR
3-gen-17		Marco Rezza	
4-gen-17	1,20	Marco Rezza	NR
5-gen-17		Marco Rezza	
6-gen-17		Marco Rezza	FEST
7-gen-17		Marco Rezza	
8-gen-17		Marco Rezza	
9-gen-17	1,54	Marco Rezza	NR
10-gen-17		Marco Rezza	
11-gen-17		Marco Rezza	ASSI
12-gen-17		Marco Rezza	
13-gen-17	1,15	Marco Rezza	NR
14-gen-17		Marco Rezza	
15-gen-17		Marco Rezza	
16-gen-17	1,09	Marco Rezza	NR
17-gen-17		Marco Rezza	
18-gen-17	1,13	Marco Rezza	NR
19-gen-17		Marco Rezza	
20-gen-17	1,40	Marco Rezza	NR
21-gen-17		Marco Rezza	
22-gen-17		Marco Rezza	
23-gen-17	1,78	Marco Rezza	NR
24-gen-17		Marco Rezza	
25-gen-17	1,44	Marco Rezza	NR
26-gen-17		Marco Rezza	
27-gen-17	1,32	Marco Rezza	NR
28-gen-17		Marco Rezza	
29-gen-17		Marco Rezza	
30-gen-17	1,28	Marco Rezza	NR
31-gen-17		Marco Rezza	

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-feb-17	1,30	Marco Rezza	NR
2-feb-17		Marco Rezza	
3-feb-17	1,42	Marco Rezza	NR
4-feb-17		Marco Rezza	
5-feb-17		Marco Rezza	
6-feb-17	1,33	Marco Rezza	NR
7-feb-17		Marco Rezza	
8-feb-17	1,51	Marco Rezza	NR
9-feb-17		Marco Rezza	
10-feb-17	1,72	Marco Rezza	NR
11-feb-17		Marco Rezza	
12-feb-17		Marco Rezza	
13-feb-17	1,46	Marco Rezza	NR
14-feb-17		Marco Rezza	
15-feb-17	1,58	Marco Rezza	NR
16-feb-17		Marco Rezza	
17-feb-17	1,64	Marco Rezza	NR
18-feb-17		Marco Rezza	
19-feb-17		Marco Rezza	
20-feb-17	1,73	Marco Rezza	NR
21-feb-17		Marco Rezza	
22-feb-17	1,67	Marco Rezza	NR
23-feb-17		Marco Rezza	
24-feb-17	1,54	Marco Rezza	NR
25-feb-17		Marco Rezza	
26-feb-17		Marco Rezza	
27-feb-17	1,77	Marco Rezza	NR
28-feb-17		Marco Rezza	
		Marco Rezza	
		Marco Rezza	
		Marco Rezza	



Perdita di carico

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

FERMO INPIANZO 03/04/17

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-mar-17	2,22	Marco Rezza	MR
2-mar-17		Marco Rezza	
3-mar-17	1,58	Marco Rezza	MR
4-mar-17		Marco Rezza	
5-mar-17		Marco Rezza	
6-mar-17	1,87	Marco Rezza	MR
7-mar-17		Marco Rezza	
8-mar-17	1,92	Marco Rezza	MR
9-mar-17		Marco Rezza	
10-mar-17	2,01	Marco Rezza	MR
11-mar-17		Marco Rezza	
12-mar-17		Marco Rezza	
13-mar-17	2,10	Marco Rezza	MR
14-mar-17		Marco Rezza	
15-mar-17	2,03	Marco Rezza	MR
16-mar-17		Marco Rezza	
17-mar-17	2,16	Marco Rezza	MR
18-mar-17		Marco Rezza	
19-mar-17		Marco Rezza	
20-mar-17	2,24	Marco Rezza	MR
21-mar-17		Marco Rezza	
22-mar-17	2,36	Marco Rezza	MR
23-mar-17		Marco Rezza	
24-mar-17	2,17	Marco Rezza	MR
25-mar-17		Marco Rezza	
26-mar-17		Marco Rezza	
27-mar-17	2,22	Marco Rezza	MR
28-mar-17		Marco Rezza	
29-mar-17		Marco Rezza	
30-mar-17		Marco Rezza	
31-mar-17		Marco Rezza	

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-apr-17		Marco Rezza	
2-apr-17		Marco Rezza	
3-apr-17		Marco Rezza	
4-apr-17		Marco Rezza	
5-apr-17		Marco Rezza	
6-apr-17		Marco Rezza	
7-apr-17		Marco Rezza	
8-apr-17		Marco Rezza	
9-apr-17		Marco Rezza	
10-apr-17		Marco Rezza	
11-apr-17		Marco Rezza	
12-apr-17		Marco Rezza	
13-apr-17		Marco Rezza	
14-apr-17		Marco Rezza	
15-apr-17		Marco Rezza	
16-apr-17		Marco Rezza	
17-apr-17		Marco Rezza	
18-apr-17		Marco Rezza	
19-apr-17		Marco Rezza	
20-apr-17		Marco Rezza	
21-apr-17		Marco Rezza	
22-apr-17		Marco Rezza	
23-apr-17		Marco Rezza	
24-apr-17		Marco Rezza	
25-apr-17		Marco Rezza	
26-apr-17		Marco Rezza	
27-apr-17		Marco Rezza	
28-apr-17		Marco Rezza	
29-apr-17		Marco Rezza	
30-apr-17		Marco Rezza	
		Marco Rezza	

AA

Perdita di carico

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

FERRO IMPIANTO 05/04/18

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico
1-mag-17		Marco Rezza
2-mag-17		Marco Rezza
3-mag-17		Marco Rezza
4-mag-17		Marco Rezza
5-mag-17		Marco Rezza
6-mag-17		Marco Rezza
7-mag-17		Marco Rezza
8-mag-17		Marco Rezza
9-mag-17		Marco Rezza
10-mag-17		Marco Rezza
11-mag-17		Marco Rezza
12-mag-17		Marco Rezza
13-mag-17		Marco Rezza
14-mag-17		Marco Rezza
15-mag-17		Marco Rezza
16-mag-17		Marco Rezza
17-mag-17		Marco Rezza
18-mag-17		Marco Rezza
19-mag-17		Marco Rezza
20-mag-17		Marco Rezza
21-mag-17		Marco Rezza
22-mag-17		Marco Rezza
23-mag-17		Marco Rezza
24-mag-17		Marco Rezza
25-mag-17		Marco Rezza
26-mag-17		Marco Rezza
27-mag-17		Marco Rezza
28-mag-17		Marco Rezza
29-mag-17		Marco Rezza
30-mag-17		Marco Rezza
31-mag-17		Marco Rezza

FERRO IMPIANTO 05/04/18

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico
1-giu-17		Marco Rezza
2-giu-17		Marco Rezza
3-giu-17		Marco Rezza
4-giu-17		Marco Rezza
5-giu-17		Marco Rezza
6-giu-17		Marco Rezza
7-giu-17		Marco Rezza
8-giu-17		Marco Rezza
9-giu-17		Marco Rezza
10-giu-17		Marco Rezza
11-giu-17		Marco Rezza
12-giu-17		Marco Rezza
13-giu-17		Marco Rezza
14-giu-17		Marco Rezza
15-giu-17		Marco Rezza
16-giu-17		Marco Rezza
17-giu-17		Marco Rezza
18-giu-17		Marco Rezza
19-giu-17	2,84	Marco Rezza DR
20-giu-17		Marco Rezza
21-giu-17		Marco Rezza
22-giu-17		Marco Rezza
23-giu-17		Marco Rezza
24-giu-17		Marco Rezza
25-giu-17		Marco Rezza
26-giu-17		Marco Rezza
27-giu-17		Marco Rezza
28-giu-17	3,30	Marco Rezza DR
29-giu-17		Marco Rezza
30-giu-17		Marco Rezza
		Marco Rezza



Perdita di carico

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-lug-17		Marco Rezza	
2-lug-17		Marco Rezza	
3-lug-17		Marco Rezza	
4-lug-17	3,09	Marco Rezza	DR
5-lug-17		Marco Rezza	
6-lug-17		Marco Rezza	
7-lug-17		Marco Rezza	
8-lug-17		Marco Rezza	
9-lug-17		Marco Rezza	
10-lug-17	2,98	Marco Rezza	DR
11-lug-17		Marco Rezza	
12-lug-17		Marco Rezza	
13-lug-17		Marco Rezza	
14-lug-17		Marco Rezza	
15-lug-17		Marco Rezza	
16-lug-17		Marco Rezza	
17-lug-17		Marco Rezza	
18-lug-17		Marco Rezza	
19-lug-17	3,60	Marco Rezza	DR
20-lug-17		Marco Rezza	
21-lug-17		Marco Rezza	
22-lug-17		Marco Rezza	
23-lug-17		Marco Rezza	
24-lug-17	3,43	Marco Rezza	DR
25-lug-17		Marco Rezza	
26-lug-17		Marco Rezza	
27-lug-17	3,08	Marco Rezza	DR
28-lug-17		Marco Rezza	
29-lug-17		Marco Rezza	
30-lug-17		Marco Rezza	
31-lug-17		Marco Rezza	

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-ago-17	2,99	Marco Rezza	DR
2-ago-17		Marco Rezza	
3-ago-17		Marco Rezza	
4-ago-17		Marco Rezza	
5-ago-17		Marco Rezza	
6-ago-17		Marco Rezza	
7-ago-17		Marco Rezza	
8-ago-17		Marco Rezza	
9-ago-17		Marco Rezza	
10-ago-17		Marco Rezza	
11-ago-17		Marco Rezza	
12-ago-17		Marco Rezza	
13-ago-17		Marco Rezza	
14-ago-17		Marco Rezza	
15-ago-17		Marco Rezza	
16-ago-17		Marco Rezza	
17-ago-17		Marco Rezza	
18-ago-17	1,54	Marco Rezza	DR
19-ago-17		Marco Rezza	
20-ago-17		Marco Rezza	
21-ago-17		Marco Rezza	
22-ago-17		Marco Rezza	
23-ago-17		Marco Rezza	
24-ago-17		Marco Rezza	
25-ago-17		Marco Rezza	
26-ago-17		Marco Rezza	
27-ago-17		Marco Rezza	
28-ago-17	1,79	Marco Rezza	DR
29-ago-17		Marco Rezza	
30-ago-17		Marco Rezza	
31-ago-17		Marco Rezza	

Perdita di carico

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-set-17		Marco Rezza	
2-set-17		Marco Rezza	
3-set-17		Marco Rezza	
4-set-17		Marco Rezza	
5-set-17	1,89	Marco Rezza	DR
6-set-17		Marco Rezza	
7-set-17		Marco Rezza	
8-set-17		Marco Rezza	
9-set-17		Marco Rezza	
10-set-17		Marco Rezza	
11-set-17		Marco Rezza	
12-set-17	1,64	Marco Rezza	DR
13-set-17		Marco Rezza	
14-set-17		Marco Rezza	
15-set-17		Marco Rezza	
16-set-17		Marco Rezza	
17-set-17		Marco Rezza	
18-set-17		Marco Rezza	
19-set-17	2,04	Marco Rezza	DR
20-set-17		Marco Rezza	
21-set-17		Marco Rezza	
22-set-17		Marco Rezza	
23-set-17		Marco Rezza	
24-set-17		Marco Rezza	
25-set-17	1,74	Marco Rezza	DR
26-set-17		Marco Rezza	
27-set-17		Marco Rezza	
28-set-17		Marco Rezza	
29-set-17		Marco Rezza	
30-set-17		Marco Rezza	
		Marco Rezza	

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-ott-17		Marco Rezza	
2-ott-17	1,56	Marco Rezza	DR
3-ott-17		Marco Rezza	
4-ott-17		Marco Rezza	
5-ott-17		Marco Rezza	
6-ott-17		Marco Rezza	
7-ott-17		Marco Rezza	
8-ott-17		Marco Rezza	
9-ott-17		Marco Rezza	
10-ott-17		Marco Rezza	
11-ott-17	1,82	Marco Rezza	DR
12-ott-17		Marco Rezza	
13-ott-17		Marco Rezza	
14-ott-17		Marco Rezza	
15-ott-17		Marco Rezza	
16-ott-17		Marco Rezza	
17-ott-17	2,49	Marco Rezza	DR
18-ott-17		Marco Rezza	
19-ott-17		Marco Rezza	
20-ott-17		Marco Rezza	
21-ott-17		Marco Rezza	
22-ott-17		Marco Rezza	
23-ott-17	2,24	Marco Rezza	DR
24-ott-17		Marco Rezza	
25-ott-17		Marco Rezza	
26-ott-17		Marco Rezza	
27-ott-17		Marco Rezza	
28-ott-17		Marco Rezza	
29-ott-17		Marco Rezza	
30-ott-17		Marco Rezza	
31-ott-17	2,18	Marco Rezza	DR

Perdita di carico

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-nov-17		Marco Rezza	
2-nov-17		Marco Rezza	
3-nov-17		Marco Rezza	
4-nov-17		Marco Rezza	
5-nov-17		Marco Rezza	
6-nov-17		Marco Rezza	
7-nov-17	1,87	Marco Rezza	DR
8-nov-17		Marco Rezza	
9-nov-17		Marco Rezza	
10-nov-17		Marco Rezza	
11-nov-17		Marco Rezza	
12-nov-17		Marco Rezza	
13-nov-17		Marco Rezza	
14-nov-17		Marco Rezza	
15-nov-17	2,01	Marco Rezza	DR
16-nov-17		Marco Rezza	
17-nov-17		Marco Rezza	
18-nov-17		Marco Rezza	
19-nov-17		Marco Rezza	
20-nov-17		Marco Rezza	
21-nov-17		Marco Rezza	
22-nov-17		Marco Rezza	
23-nov-17	2,50	Marco Rezza	DR
24-nov-17		Marco Rezza	
25-nov-17		Marco Rezza	
26-nov-17		Marco Rezza	
27-nov-17		Marco Rezza	
28-nov-17		Marco Rezza	
29-nov-17	1,92	Marco Rezza	DR
30-nov-17		Marco Rezza	
		Marco Rezza	

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-dic-17		Marco Rezza	
2-dic-17		Marco Rezza	
3-dic-17		Marco Rezza	
4-dic-17		Marco Rezza	
5-dic-17	2,38	Marco Rezza	DR
6-dic-17		Marco Rezza	
7-dic-17		Marco Rezza	
8-dic-17		Marco Rezza	
9-dic-17		Marco Rezza	
10-dic-17		Marco Rezza	
11-dic-17		Marco Rezza	
12-dic-17	2,12	Marco Rezza	DR
13-dic-17		Marco Rezza	
14-dic-17		Marco Rezza	
15-dic-17		Marco Rezza	
16-dic-17		Marco Rezza	
17-dic-17		Marco Rezza	
18-dic-17		Marco Rezza	
19-dic-17		Marco Rezza	
20-dic-17	2,27	Marco Rezza	DR
21-dic-17		Marco Rezza	
22-dic-17		Marco Rezza	
23-dic-17		Marco Rezza	
24-dic-17		Marco Rezza	
25-dic-17		Marco Rezza	
26-dic-17		Marco Rezza	
27-dic-17		Marco Rezza	
28-dic-17		Marco Rezza	
29-dic-17		Marco Rezza	
30-dic-17		Marco Rezza	
31-dic-17		Marco Rezza	



PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
30 c STATO DI COMPATTAZIONE DEL MATERIALE FILTRANTE

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

DATA	NOTE	RESPONSABILE

Al momento non sono state trovate tecniche disponibili per effettuare tale misurazione.
Inoltrare richiesta di chiarimento alla Regione Puglia, ufficio AIA

31/03/2017 INOLTRATO IN REGIONE CHIARIMENTI
SULLA POSSIBILITA' DI MISURAZIONE

27/06/2017 ARPA INDICA LA NECESSITA'
DA UTILIZZARE ~~PROT~~ 17

LA

PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
30 c STATO DI COMPATTAZIONE DEL MATERIALE FILTRANTE

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

Nota dell'Arpa:

In riferimento alla nota prot. 017-165U/RIF 31.03.2017, con la quale venivano richiesti chiarimenti sulle metodiche da utilizzare per la misura del grado di compattazione del biofiltro (prescrizione n. 30 della DD Regione Puglia n. 13/15 di AIA), si ritiene che tale parametro possa essere determinato tramite la rilevazione della pressione dell'aria in mandata al biofiltro, fissando un limite soglia dell'incremento rispetto al valore misurato inizialmente con materiale fresco, al di sopra del quale porre in essere gli interventi di sostituzione (parziale o totale) del letto.

Data Sostituzione materiale Biofiltrante: 9-19/09/2016

Parametri di riferimento:

Data Misurazioni: 17/11/2016
Δ P (hPa): 1,4

Scelta: Si valuterà il rapporto, tra la perdita di carico misurata nella data più prossima alla sostituzione dell'intero letto biofiltrante, con quella fatta semestralmente. Se tale valore scenderà al di sotto di 0,5 si procederà a rivoltamento e integrazione, se scenderà al di sotto di 0,2 si procederà alla sostituzione.




Data	Valore	Rapporto (1,4/misurazione semestrale)
28/06/17	3,62 hPa	0,39 => PROGRAMMARE RIVOLTAMENTO
28/09/17	2,68 hPa	0,83
27/12/17	2,32 hPa	0,60



**PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
30 d RIPRISTINO DEL LETTO FILTRANTE**

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente





DATA	NOTE	RESPONSABILE
10/02/2017	RIPRISTINO	
03/04/2017	RIPRISTINO E ELIMINAZIONE AVVALLENTI	
08/08/2017 10/08/2017	RIVOLTA NENTO (COMPATTAZIONE) 0,79	



PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
30 e PULIZIA DELLE TUBAZIONI INTERNE CON ACQUA A PRESSIONE ALL'INTERNO DEL PLENUM

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Quadrimestrale

DATA	NOTE	RESPONSABILE
17/04/2017	SMONTAGGIO TUBI PER INSTALLAZIONE SCRUBBER. PULIZIA ACCURATA	
26/06/2017	PULIZIA ACCURATA PER RIAVVIO SISTEMA	
19/10/2017	PULIZIA TUBAZIONE + SCRUBBER	
30/12/2017	PULIZIA TUBAZIONE	



PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:

30 f VERIFICA DELL'EFFICIENZA DI ABBATTIMENTO IN GRADO DI GARANTIRE IL RISPETTO PER IL LIMITE PER IL VALORE IN USCITA DI CONCENTRAZIONE DI ODORI NELLA MISURA DI 300 ouE/m³

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Non indicato

DATA	Valori emissivi in ingresso	Valori emissivi a valle (MEDIO)	Efficienza di abbattimento
25/06/17	IMPIANTO * FERMO	/	/
26/03/17	2600	133	95%
27/12/17	940	362	61%

* COME DA VERBALE ACCREDA, L'IMPIANTO EDEN94 AVEVA I CONFERIMENTI SOSPESI DA FINE MARZO 2017.

**PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
30 g SOSTITUZIONE DEL LETTO BIOFILTRANTE**

Monitoraggio 2017
Operazione prescritta: Biennale

DATA	NOTE	RESPONSABILE

Data ultimo intervento
09/09/2016-19/09/2016

**PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
30 h CONTROLLO DELLA TEMPERATURA, pH E UMIDITA'**

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	Hr C	Tecnico	

DA L 20/07/2017 TEMPERATURA E UMIDITA' SONO
REGISTRATE IN MODO AUTOMATICO DAL NUOVO SISTEMA DI
CONTROLLO.



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-gen-17								Marco Rezza	
2-gen-17	16	17	20	85	90	100	6,8	Marco Rezza	MR
3-gen-17								Marco Rezza	
4-gen-17	17	18	20	90	90	100	6,6	Marco Rezza	MR
5-gen-17								Marco Rezza	
6-gen-17								Marco Rezza	FEST.
7-gen-17								Marco Rezza	
8-gen-17								Marco Rezza	
9-gen-17	20	20	22	95	95	95	6,4	Marco Rezza	MR
10-gen-17								Marco Rezza	
11-gen-17								Marco Rezza	ASS.
12-gen-17								Marco Rezza	
13-gen-17	21	22	25	95	90	100	6,5	Marco Rezza	MR
14-gen-17								Marco Rezza	
15-gen-17								Marco Rezza	
16-gen-17	23	24	27	100	100	100	6,6	Marco Rezza	MR
17-gen-17								Marco Rezza	
18-gen-17	22	24	30	100	100	100	6,8	Marco Rezza	MR
19-gen-17								Marco Rezza	
20-gen-17	22	22	35	95	95	100	6,7	Marco Rezza	MR
21-gen-17								Marco Rezza	
22-gen-17								Marco Rezza	
23-gen-17	20	20	42	90	90	95	6,6	Marco Rezza	MR
24-gen-17								Marco Rezza	
25-gen-17	22	23	50	85	90	95	6,6	Marco Rezza	MR
26-gen-17								Marco Rezza	
27-gen-17	22	21	50	90	90	95	6,5	Marco Rezza	MR
28-gen-17								Marco Rezza	
29-gen-17								Marco Rezza	
30-gen-17	23	23	55	95	95	100	6,5	Marco Rezza	MR
31-gen-17								Marco Rezza	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-feb-17	24	25	50	95	95	100	6,8	Marco Rezza	NR
2-feb-17								Marco Rezza	
3-feb-17	24	25	50	95	95	100	6,6	Marco Rezza	NR
4-feb-17								Marco Rezza	
5-feb-17								Marco Rezza	
6-feb-17	24	24	50	95	95	100	6,6	Marco Rezza	NR
7-feb-17								Marco Rezza	
8-feb-17	23	24	47	95	95	100	6,4	Marco Rezza	NR
9-feb-17								Marco Rezza	
10-feb-17	22	22	45	100	100	100	6,4	Marco Rezza	NR
11-feb-17								Marco Rezza	
12-feb-17								Marco Rezza	
13-feb-17	23	23	38	95	95	95	6,5	Marco Rezza	NR
14-feb-17								Marco Rezza	
15-feb-17	23	23	35	90	90	95	6,5	Marco Rezza	NR
16-feb-17								Marco Rezza	
17-feb-17	22	23	30	95	90	95	6,5	Marco Rezza	NR
18-feb-17								Marco Rezza	
19-feb-17								Marco Rezza	
20-feb-17	20	22	25	90	90	90	6,7	Marco Rezza	NR
21-feb-17								Marco Rezza	
22-feb-17	21	22	25	90	85	90	6,7	Marco Rezza	NR
23-feb-17								Marco Rezza	
24-feb-17	22	22	24	90	85	85	6,8	Marco Rezza	NR
25-feb-17								Marco Rezza	
26-feb-17								Marco Rezza	
27-feb-17	20	21	23	90	85	80	6,8	Marco Rezza	NR
28-feb-17								Marco Rezza	
								Marco Rezza	
								Marco Rezza	
								Marco Rezza	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-mar-17	20	20	21	90	90	85	6,8	Marco Rezza	NR
2-mar-17								Marco Rezza	
3-mar-17	20	20	22	90	85	85	6,8	Marco Rezza	NR
4-mar-17								Marco Rezza	
5-mar-17								Marco Rezza	
6-mar-17	18	18	19	90	90	80	6,6	Marco Rezza	NR
7-mar-17								Marco Rezza	
8-mar-17	17	19	20	90	85	75	6,5	Marco Rezza	NR
9-mar-17								Marco Rezza	
10-mar-17	18	19	20	95	90	80	6,6	Marco Rezza	NR
11-mar-17								Marco Rezza	
12-mar-17								Marco Rezza	
13-mar-17	E R	R O	R E	100	95	85	6,7	Marco Rezza	NR
14-mar-17								Marco Rezza	
15-mar-17	20	21	22	100	95	85	6,6	Marco Rezza	NR
16-mar-17								Marco Rezza	
17-mar-17	22	21	25	95	90	85	6,4	Marco Rezza	NR
18-mar-17								Marco Rezza	
19-mar-17								Marco Rezza	
20-mar-17	21	20	22	95	90	85	6,6	Marco Rezza	NR
21-mar-17								Marco Rezza	
22-mar-17	20	18	22	100	100	95	6,6	Marco Rezza	NR
23-mar-17								Marco Rezza	
24-mar-17	20	19	21	95	95	95	6,5	Marco Rezza	NR
25-mar-17								Marco Rezza	
26-mar-17								Marco Rezza	
27-mar-17	20	20	21	95	90	85	6,4	Marco Rezza	NR
28-mar-17								Marco Rezza	
29-mar-17	22	21	22	90	90	80	6,3	Marco Rezza	NR
30-mar-17								Marco Rezza	
31-mar-17	22	21	23	90	90	80	6,4	Marco Rezza	NR

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-apr-17								Marco Rezza	
2-apr-17								Marco Rezza	
3-apr-17	22	21	23	85	80	80	6,6	Marco Rezza	NR
4-apr-17								Marco Rezza	
5-apr-17	23	21	24	85	85	80	6,6	Marco Rezza	NR
6-apr-17								Marco Rezza	
7-apr-17	23	22	24	80	80	80	6,7	Marco Rezza	NR
8-apr-17								Marco Rezza	
9-apr-17								Marco Rezza	
10-apr-17	SPEGNIMENTO		BIOFILTR	PER	LAVORI			Marco Rezza	SP. BIOF.
11-apr-17								Marco Rezza	
12-apr-17	23	21	23	85	80	80	6,6	Marco Rezza	NR
13-apr-17								Marco Rezza	
14-apr-17	23	22	23	85	80	80	6,5	Marco Rezza	NR
15-apr-17								Marco Rezza	
16-apr-17								Marco Rezza	
17-apr-17								Marco Rezza	
18-apr-17								Marco Rezza	FESTIVITA'
19-apr-17	23	22	24	85	85	80	6,5	Marco Rezza	NR
20-apr-17								Marco Rezza	
21-apr-17	24	22	25	85	80	80	6,6	Marco Rezza	NR
22-apr-17								Marco Rezza	
23-apr-17								Marco Rezza	
24-apr-17	24	23	25	80	80	80	6,5	Marco Rezza	NR
25-apr-17								Marco Rezza	
26-apr-17	24	23	24	85	80	80	6,6	Marco Rezza	NR
27-apr-17								Marco Rezza	
28-apr-17	23	23	23	85	80	75	6,6	Marco Rezza	NR
29-apr-17								Marco Rezza	
30-apr-17								Marco Rezza	
								Marco Rezza	
								Marco Rezza	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-mag-17								Marco Rezza	FESTIVITA'
2-mag-17								Marco Rezza	
3-mag-17	23	23	24	85	80	80	6,8	Marco Rezza	NR
4-mag-17								Marco Rezza	
5-mag-17	23	22	24	85	85	80	6,8	Marco Rezza	NR
6-mag-17								Marco Rezza	
7-mag-17								Marco Rezza	
8-mag-17	24	21	24	80	80	80	6,6	Marco Rezza	NR
9-mag-17								Marco Rezza	
10-mag-17	24	22	25	80	80	75	6,5	Marco Rezza	NR
11-mag-17								Marco Rezza	
12-mag-17	25	22	27	80	75	75	6,6	Marco Rezza	NR
13-mag-17								Marco Rezza	
14-mag-17								Marco Rezza	
15-mag-17	25	23	27	80	80	75	6,4	Marco Rezza	NR
16-mag-17								Marco Rezza	
17-mag-17	25	23	27	80	80	75	6,5	Marco Rezza	NR
18-mag-17								Marco Rezza	
19-mag-17	24	23	26	80	80	75	6,5	Marco Rezza	NR
20-mag-17								Marco Rezza	
21-mag-17								Marco Rezza	
22-mag-17	25	25	27	75	75	75	6,6	Marco Rezza	NR
23-mag-17								Marco Rezza	
24-mag-17	26	25	28	75	75	70	6,6	Marco Rezza	NR
25-mag-17								Marco Rezza	
26-mag-17	26	26	27	75	75	70	6,7	Marco Rezza	NR
27-mag-17								Marco Rezza	
28-mag-17								Marco Rezza	
29-mag-17	26	26	28	80	70	70	6,8	Marco Rezza	NR
30-mag-17								Marco Rezza	
31-mag-17	27	26	27	75	70	70	6,8	Marco Rezza	NR



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-giu-17								Marco Rezza	
2-giu-17								Marco Rezza	FESTI VITA
3-giu-17								Marco Rezza	
4-giu-17								Marco Rezza	
5-giu-17	28	27	29	70	70	70	6,7	Marco Rezza	NR
6-giu-17								Marco Rezza	
7-giu-17	28	28	30	70	65	65	6,7	Marco Rezza	NR
8-giu-17								Marco Rezza	
9-giu-17	29	28	30	65	65	65	6,6	Marco Rezza	NR
10-giu-17								Marco Rezza	
11-giu-17								Marco Rezza	
12-giu-17	30	28	31	65	65	60	6,7	Marco Rezza	NR
13-giu-17								Marco Rezza	
14-giu-17	30	29	32	60	60	60	6,6	Marco Rezza	NR
15-giu-17	COLLAUDO SCRUBBER, SONDE BIOF., SONDE BIOC.							Marco Rezza	NR
16-giu-17	31	31	33	60	60	60	6,5	Marco Rezza	NR
17-giu-17								Marco Rezza	
18-giu-17								Marco Rezza	
19-giu-17								Marco Rezza	ASSENTE
20-giu-17								Marco Rezza	
21-giu-17	31	32	33	55	50	50	6,7	Marco Rezza	NR
22-giu-17								Marco Rezza	
23-giu-17	32	31	33	50	50	50	6,8	Marco Rezza	NR
24-giu-17								Marco Rezza	
25-giu-17								Marco Rezza	
26-giu-17	33	34	34	50	50	50	6,7	Marco Rezza	NR
27-giu-17	IMPIANTO BAGNATURA BIOFILTR							Marco Rezza	NR
28-giu-17	33	33	33	60	60	60	6,6	Marco Rezza	NR
29-giu-17								Marco Rezza	
30-giu-17	33	32	33	65	60	50	6,6	Marco Rezza	NR
1-lug-17								Marco Rezza	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-lug-17								Marco Rezza	
2-lug-17								Marco Rezza	
3-lug-17	27	26	28	65	65	65	6,5	Marco Rezza	NR
4-lug-17								Marco Rezza	
5-lug-17	27	27	28	70	70	70	6,3	Marco Rezza	NR
6-lug-17								Marco Rezza	
7-lug-17	28	27	30	70	70	75	6,4	Marco Rezza	NR
8-lug-17								Marco Rezza	
9-lug-17								Marco Rezza	
10-lug-17	28	28	31	70	70	70	6,5	Marco Rezza	NR
11-lug-17								Marco Rezza	
12-lug-17	29	30	30	70	70	75	6,4	Marco Rezza	NR
13-lug-17								Marco Rezza	
14-lug-17	30	30	32	75	75	75	6,5	Marco Rezza	NR
15-lug-17								Marco Rezza	
16-lug-17								Marco Rezza	
17-lug-17	32	30	33	75	75	75	6,7	Marco Rezza	NR
18-lug-17								Marco Rezza	
19-lug-17	32	31	34	75	75	80	6,6	Marco Rezza	NR
20-lug-17								Marco Rezza	
21-lug-17	32	30	35	75	80	80	6,7	Marco Rezza	NR
22-lug-17								Marco Rezza	
23-lug-17								Marco Rezza	
24-lug-17	33	32	35	75	75	80	6,8	Marco Rezza	NR
25-lug-17								Marco Rezza	
26-lug-17	35	35	35	70	75	80	6,8	Marco Rezza	NR
27-lug-17								Marco Rezza	
28-lug-17	35	35	35	80	85	90	6,8	Marco Rezza	NR
29-lug-17								Marco Rezza	
30-lug-17								Marco Rezza	
31-lug-17								Marco Rezza	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-ago-17								Marco Rezza	
2-ago-17							6,5	Marco Rezza	GR
3-ago-17								Marco Rezza	
4-ago-17							6,6	Marco Rezza	GR
5-ago-17								Marco Rezza	
6-ago-17								Marco Rezza	
7-ago-17							6,8	Marco Rezza	GR
8-ago-17								Marco Rezza	
9-ago-17							6,8	Marco Rezza	GR
10-ago-17								Marco Rezza	
11-ago-17							6,7	Marco Rezza	GR
12-ago-17								Marco Rezza	
13-ago-17								Marco Rezza	
14-ago-17								Marco Rezza	
15-ago-17								Marco Rezza	
16-ago-17							6,6	Marco Rezza	GR
17-ago-17								Marco Rezza	
18-ago-17							6,7	Marco Rezza	GR
19-ago-17								Marco Rezza	
20-ago-17								Marco Rezza	
21-ago-17							6,8	Marco Rezza	GR
22-ago-17								Marco Rezza	
23-ago-17							6,9	Marco Rezza	GR
24-ago-17								Marco Rezza	
25-ago-17							6,7	Marco Rezza	GR
26-ago-17								Marco Rezza	
27-ago-17								Marco Rezza	
28-ago-17							6,8	Marco Rezza	GR
29-ago-17								Marco Rezza	
30-ago-17							6,8	Marco Rezza	GR
31-ago-17								Marco Rezza	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-set-17							6,9	Marco Rezza	DR
2-set-17								Marco Rezza	
3-set-17								Marco Rezza	
4-set-17							7,1	Marco Rezza	DR
5-set-17								Marco Rezza	
6-set-17							6,4	Marco Rezza	DR
7-set-17								Marco Rezza	
8-set-17							6,7	Marco Rezza	DR
9-set-17								Marco Rezza	
10-set-17								Marco Rezza	
11-set-17							6,9	Marco Rezza	DR
12-set-17								Marco Rezza	
13-set-17							7,0	Marco Rezza	DR
14-set-17								Marco Rezza	
15-set-17							6,6	Marco Rezza	DR
16-set-17								Marco Rezza	
17-set-17								Marco Rezza	
18-set-17							6,8	Marco Rezza	DR
19-set-17								Marco Rezza	
20-set-17							6,9	Marco Rezza	DR
21-set-17								Marco Rezza	
22-set-17								Marco Rezza	
23-set-17								Marco Rezza	
24-set-17								Marco Rezza	
25-set-17							7,2	Marco Rezza	DR
26-set-17								Marco Rezza	
27-set-17							6,9	Marco Rezza	DR
28-set-17								Marco Rezza	
29-set-17							6,8	Marco Rezza	DR
30-set-17								Marco Rezza	
								Marco Rezza	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-ott-17								Marco Rezza	
2-ott-17							6,9	Marco Rezza	GR
3-ott-17								Marco Rezza	
4-ott-17							6,8	Marco Rezza	GR
5-ott-17								Marco Rezza	
6-ott-17							7,0	Marco Rezza	GR
7-ott-17								Marco Rezza	
8-ott-17								Marco Rezza	
9-ott-17							6,8	Marco Rezza	NR
10-ott-17								Marco Rezza	
11-ott-17							7,2	Marco Rezza	NR
12-ott-17								Marco Rezza	
13-ott-17							7,4	Marco Rezza	NR
14-ott-17								Marco Rezza	
15-ott-17								Marco Rezza	
16-ott-17							7,3	Marco Rezza	NR
17-ott-17								Marco Rezza	
18-ott-17							7,0	Marco Rezza	NR
19-ott-17								Marco Rezza	
20-ott-17							7,4	Marco Rezza	NR
21-ott-17								Marco Rezza	
22-ott-17								Marco Rezza	
23-ott-17							7,2	Marco Rezza	NR
24-ott-17								Marco Rezza	
25-ott-17							7,3	Marco Rezza	GR
26-ott-17								Marco Rezza	
27-ott-17							7,5	Marco Rezza	GR
28-ott-17								Marco Rezza	
29-ott-17								Marco Rezza	
30-ott-17							7,2	Marco Rezza	GR
31-ott-17								Marco Rezza	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-nov-17								Marco Rezza	
2-nov-17								Marco Rezza	
3-nov-17								Marco Rezza	
4-nov-17							6,9	Marco Rezza	NR
5-nov-17								Marco Rezza	
6-nov-17								Marco Rezza	
7-nov-17							7,3	Marco Rezza	GR
8-nov-17								Marco Rezza	GR
9-nov-17							7,4	Marco Rezza	GR
10-nov-17								Marco Rezza	
11-nov-17							7,0	Marco Rezza	NR
12-nov-17								Marco Rezza	
13-nov-17							7,2	Marco Rezza	NR
14-nov-17								Marco Rezza	
15-nov-17							6,8	Marco Rezza	NR
16-nov-17								Marco Rezza	
17-nov-17							7,0	Marco Rezza	NR
18-nov-17								Marco Rezza	
19-nov-17								Marco Rezza	
20-nov-17								Marco Rezza	
21-nov-17								Marco Rezza	
22-nov-17							7,2	Marco Rezza	NR
23-nov-17								Marco Rezza	
24-nov-17							7,4	Marco Rezza	NR
25-nov-17								Marco Rezza	
26-nov-17								Marco Rezza	
27-nov-17							7,3	Marco Rezza	GR
28-nov-17								Marco Rezza	NR
29-nov-17							6,9	Marco Rezza	NR
30-nov-17								Marco Rezza	
								Marco Rezza	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-dic-17							7,5	Marco Rezza	RR
2-dic-17								Marco Rezza	
3-dic-17								Marco Rezza	
4-dic-17							7,2	Marco Rezza	RR
5-dic-17								Marco Rezza	
6-dic-17							7,4	Marco Rezza	RR
7-dic-17								Marco Rezza	
8-dic-17							7,2	Marco Rezza	RR NO
9-dic-17							7,2	Marco Rezza	RR
10-dic-17								Marco Rezza	
11-dic-17							7,3	Marco Rezza	RR
12-dic-17								Marco Rezza	
13-dic-17							8,9	Marco Rezza	RR
14-dic-17							7,2	Marco Rezza	RR
15-dic-17								Marco Rezza	
16-dic-17								Marco Rezza	
17-dic-17								Marco Rezza	
18-dic-17							7,2	Marco Rezza	RR
19-dic-17								Marco Rezza	
20-dic-17							7,5	Marco Rezza	RR
21-dic-17								Marco Rezza	
22-dic-17								Marco Rezza	
23-dic-17								Marco Rezza	
24-dic-17								Marco Rezza	
25-dic-17								Marco Rezza	
26-dic-17								Marco Rezza	
27-dic-17							7,2	Marco Rezza	RR
28-dic-17								Marco Rezza	
29-dic-17							7,4	Marco Rezza	RR
30-dic-17								Marco Rezza	
31-dic-17								Marco Rezza	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
19-giu-17	17:24	260	-	-	32.768	13.584	515	395
19-giu-17	19:24	280	-	-	32.768	13.632	514	392
19-giu-17	21:24	280	-	-	32.768	13.752	514	388
19-giu-17	23:24	260	-	-	32.768	13.784	514	385
20-giu-17	1:24	250	-	-	32.768	13.792	514	382
20-giu-17	3:24	270	-	-	32.768	13.728	513	379
20-giu-17	5:24	350	-	-	32.768	13.704	513	377
20-giu-17	7:24	330	-	-	32.768	13.552	513	375
20-giu-17	9:24	320	-	-	32.768	13.312	512	378
20-giu-17	11:24	380	-	-	32.768	13.272	512	377
20-giu-17	13:24	340	-	-	32.768	13.344	512	376
20-giu-17	15:24	290	-	-	32.768	13.256	511	375
20-giu-17	17:24	270	-	-	32.768	13.512	511	374
20-giu-17	19:24	310	-	-	32.768	13.584	511	374
20-giu-17	21:24	260	-	-	32.768	13.584	511	373
20-giu-17	23:24	240	-	-	32.768	13.704	510	370
21-giu-17	1:24	260	-	-	32.768	13.704	510	367
21-giu-17	3:24	320	-	-	32.768	13.728	509	365
21-giu-17	5:24	290	-	-	32.768	13.816	509	361
21-giu-17	7:24	250	-	-	32.768	13.552	509	360
21-giu-17	9:24	300	-	-	32.768	13.208	508	366
21-giu-17	11:24	250	-	-	32.768	13.216	508	368
21-giu-17	13:24	280	-	-	32.768	13.256	507	365
21-giu-17	15:24	360	-	-	32.768	13.192	507	363
21-giu-17	17:24	240	-	-	32.768	13.344	506	362
21-giu-17	19:24	290	-	-	32.768	13.544	506	362
21-giu-17	21:24	320	-	-	32.768	13.616	506	361
21-giu-17	23:24	320	-	-	32.768	13.728	506	359
22-giu-17	1:24	270	-	-	32.768	13.784	506	356
22-giu-17	3:24	280	-	-	32.768	13.736	505	354
22-giu-17	5:24	290	-	-	32.768	13.792	505	351
22-giu-17	7:24	270	-	-	32.768	13.552	504	349
22-giu-17	9:24	270	-	-	32.768	13.360	504	353
22-giu-17	11:24	260	-	-	32.768	13.280	503	355
22-giu-17	13:24	270	-	-	32.768	13.152	503	357
22-giu-17	15:24	260	-	-	32.768	13.016	502	358
22-giu-17	17:24	260	-	-	32.768	13.424	502	357
22-giu-17	19:24	260	-	-	32.768	13.520	502	357
22-giu-17	21:24	300	-	-	32.768	13.552	502	354
22-giu-17	23:24	260	-	-	32.768	13.736	502	352
23-giu-17	1:24	280	-	-	32.768	13.728	502	349
23-giu-17	3:24	240	-	-	32.768	13.768	501	346
23-giu-17	5:24	220	-	-	32.768	13.824	501	344
23-giu-17	7:24	300	-	-	32.768	13.544	501	343
23-giu-17	9:24	320	-	-	32.768	13.408	500	347
23-giu-17	11:24	260	-	-	32.768	13.192	499	348
23-giu-17	13:24	310	-	-	32.768	13.064	499	349
23-giu-17	15:24	280	-	-	32.768	13.152	499	347
23-giu-17	17:24	260	-	-	32.768	13.400	499	345
23-giu-17	19:24	240	-	-	32.768	13.552	499	345
23-giu-17	21:24	360	-	-	32.768	13.592	498	343
23-giu-17	23:24	240	-	-	32.768	13.664	498	342
24-giu-17	1:24	250	-	-	32.768	13.728	498	341
24-giu-17	3:24	240	-	-	32.768	13.672	498	340
24-giu-17	5:24	280	-	-	32.768	13.784	498	339
24-giu-17	7:24	260	-	-	32.768	13.544	498	339
24-giu-17	9:24	260	-	-	32.768	13.288	497	345
24-giu-17	11:24	270	-	-	32.768	13.192	497	348
24-giu-17	13:24	280	-	-	32.768	13.016	496	350
24-giu-17	15:24	340	-	-	32.768	12.968	496	351
24-giu-17	17:24	270	-	-	32.768	13.248	496	352
24-giu-17	19:24	260	-	-	32.768	13.408	496	353
24-giu-17	21:24	280	-	-	32.768	13.432	496	352

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
24-giu-17	23:24	280	-	-	32.768	13.584	496	349
25-giu-17	1:24	250	-	-	32.768	13.576	495	346
25-giu-17	3:24	270	-	-	32.768	13.584	496	343
25-giu-17	5:24	360	-	-	32.768	13.712	495	340
25-giu-17	7:24	250	-	-	32.768	13.512	496	339
25-giu-17	9:24	330	-	-	32.768	13.288	495	344
25-giu-17	11:24	260	-	-	32.768	13.224	495	345
25-giu-17	13:24	260	-	-	32.768	13.160	495	345
25-giu-17	15:24	360	-	-	32.768	13.032	495	345
25-giu-17	17:24	320	-	-	32.768	13.312	495	344
25-giu-17	19:24	270	-	-	32.768	13.528	495	342
25-giu-17	21:24	250	-	-	32.768	13.592	495	340
25-giu-17	23:24	270	-	-	32.768	13.584	495	339
26-giu-17	1:24	260	-	-	32.768	13.712	495	338
26-giu-17	3:24	240	-	-	32.768	13.592	495	337
26-giu-17	5:24	270	-	-	32.768	13.696	495	336
26-giu-17	7:24	250	-	-	32.768	13.456	495	335
26-giu-17	9:24	340	-	-	32.768	13.184	495	339
26-giu-17	11:24	390	-	-	32.768	13.072	495	342
26-giu-17	13:24	400	-	-	32.768	13.152	495	268
26-giu-17	15:24	410	-	-	32.768	13.136	321	220
26-giu-17	17:24	390	-	-	32.768	13.312	278	210
26-giu-17	19:24	340	-	-	32.768	13.408	240	204
26-giu-17	21:24	380	-	-	32.768	13.648	231	198
26-giu-17	23:24	360	-	-	32.768	13.616	215	196
27-giu-17	1:24	370	-	-	32.768	13.640	209	201
27-giu-17	3:24	390	-	-	32.768	13.680	208	202
27-giu-17	5:24	400	-	-	32.768	13.680	203	190
27-giu-17	7:24	390	-	-	32.768	13.432	201	204
27-giu-17	9:24	390	-	-	32.768	13.280	216	234
27-giu-17	11:24	320	-	-	32.768	13.208	217	239
27-giu-17	13:24	320	-	-	32.768	13.160	218	240
27-giu-17	15:24	280	-	-	32.768	13.216	220	222
27-giu-17	17:24	290	-	-	32.768	13.584	221	219
27-giu-17	19:24	250	-	-	32.768	13.496	222	226
27-giu-17	21:24	250	-	-	32.768	13.672	223	229
27-giu-17	23:24	260	-	-	32.768	13.640	224	232
28-giu-17	1:24	240	-	-	32.768	13.680	226	234
28-giu-17	3:24	260	-	-	32.768	13.728	227	237
28-giu-17	5:24	260	-	-	32.768	13.648	229	239
28-giu-17	7:24	310	-	-	32.768	13.456	231	242
28-giu-17	9:24	540	-	-	32.768	13.728	233	251
28-giu-17	11:24	350	-	-	32.768	13.552	235	250
28-giu-17	13:24	260	-	-	32.768	13.224	237	253
28-giu-17	15:24	250	-	-	32.768	13.184	241	255
28-giu-17	17:24	250	-	-	32.768	13.440	243	257
28-giu-17	19:24	260	-	-	32.768	13.480	246	259
28-giu-17	21:24	260	-	-	32.768	13.520	249	260
28-giu-17	23:24	270	-	-	32.768	13.632	252	262
29-giu-17	1:24	290	-	-	32.768	13.584	254	263
29-giu-17	3:24	240	-	-	32.768	13.672	256	264
29-giu-17	5:24	270	-	-	32.768	13.592	259	266
29-giu-17	7:24	310	-	-	32.768	13.544	261	268
29-giu-17	9:24	330	-	-	32.768	13.312	263	271
29-giu-17	11:24	260	-	-	32.768	13.240	265	274
29-giu-17	13:24	270	-	-	32.768	13.208	267	277
29-giu-17	15:24	280	-	-	32.768	13.128	269	280
29-giu-17	17:24	250	-	-	32.768	13.344	271	283
29-giu-17	19:24	280	-	-	32.768	13.480	273	286
29-giu-17	21:24	210	-	-	32.768	13.552	276	288
29-giu-17	23:24	280	-	-	32.768	13.552	278	291
30-giu-17	1:24	230	-	-	32.768	13.648	280	294
30-giu-17	3:24	250	-	-	32.768	13.576	283	297

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
1-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.640	302	317	
1-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.584	304	323	
1-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.696	306	331	
1-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.512	309	338	
1-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.392	311	346	
1-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.288	313	353	
1-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.224	315	359	
1-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.128	318	366	
1-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.432	320	373	
1-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.608	323	380	
1-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.816	326	387	
1-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.696	329	393	
2-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.712	332	399	
2-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.704	335	404	
2-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.640	338	410	
2-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.520	341	415	
2-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.480	343	422	
2-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.208	346	427	
2-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.344	349	439	
2-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.288	351	445	
2-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.560	354	451	
2-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.496	357	458	
2-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.584	361	464	
2-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.672	363	471	
3-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.784	367	478	
3-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.728	369	491	
3-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.848	372	505	
3-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.728	376	518	
3-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.496	379	534	
3-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.464	380	335	
3-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.456	373	365	
3-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.392	377	409	
3-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.512	382	443	
3-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.616	387	469	
3-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.760	392	493	
3-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.696	396	512	
5-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.760	453	651	
5-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.672	457	656	
5-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.712	463	661	
5-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.616	467	665	
5-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.336	471	435	
5-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.800	447	289	
5-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.704	431	255	
5-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.768	460	408	
5-lug-17	17:24	-	-	32.768	14.008	493	548	
5-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.912	517	561	
5-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.848	532	551	
5-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.984	544	537	
6-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.800	552	529	
6-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.848	556	523	
6-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.768	560	518	
6-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.664	563	514	
6-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.344	566	513	
6-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.360	569	516	
6-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.224	571	524	
6-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.064	574	527	
6-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.424	577	531	
6-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.496	580	536	
6-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.576	582	540	
6-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.584	585	543	
7-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.728	587	547	
7-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.800	590	551	
7-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.632	593	555	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
7-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.560	595	560
7-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.248	597	572
7-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.496	600	578
7-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	12.976	602	588
7-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.000	605	591
7-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.328	608	596
7-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	13.432	611	601
7-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	13.496	614	605
7-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	13.712	617	608
8-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	13.728	620	611
8-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	13.784	623	613
8-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	13.728	626	615
8-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.464	629	617
8-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.288	631	620
8-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.096	635	372
8-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.000	634	491
8-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.056	637	527
8-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.256	640	549
8-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	13.360	643	567
8-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	13.440	645	582
8-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	13.672	648	592
9-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	13.592	651	601
9-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	13.728	654	608
9-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	13.752	656	615
9-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.560	659	620
9-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.240	662	626
9-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.008	664	632
9-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.032	667	636
9-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	12.880	669	642
9-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.192	672	646
9-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	13.408	674	649
9-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	13.544	677	652
9-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	13.632	679	653
10-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	13.696	682	654
10-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	13.728	685	655
10-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	13.728	688	656
10-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.440	690	655
10-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.192	692	656
10-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.632	693	365
10-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.392	694	281
10-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.288	690	331
10-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.792	686	454
10-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	13.784	681	539
10-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	13.792	673	573
10-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	13.912	665	577
11-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	13.968	655	572
11-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	13.936	645	563
11-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	13.952	634	553
11-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.832	624	542
11-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.456	612	532
11-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.464	601	521
11-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.560	591	512
11-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.520	581	503
11-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.672	571	494
11-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	13.848	562	486
11-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	13.800	553	476
11-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	13.768	543	468
13-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	14.032	460	382
13-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	14.088	455	380
13-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	14.072	450	378
13-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.984	446	299
13-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.704	439	271
14-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	13.848	416	349

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
14-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	14.032	413	349
14-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	13.952	410	348
14-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.816	407	346
14-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.592	403	315
14-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.512	398	283
14-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.576	390	294
14-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.424	391	313
14-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.832	389	322
14-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	13.768	388	328
14-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	14.000	386	331
14-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	14.000	384	332
15-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	13.880	382	333
15-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	13.920	380	333
15-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	13.968	377	333
15-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.728	375	332
15-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.792	373	332
15-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.680	371	330
15-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.496	369	329
15-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.480	367	328
15-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.792	364	327
15-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	13.824	362	326
15-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	13.816	360	324
15-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	14.040	358	323
16-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	13.952	356	323
16-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	13.936	354	321
16-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	13.864	351	320
16-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.984	349	319
16-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.864	347	318
16-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.792	345	317
16-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.760	343	316
16-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.752	340	315
16-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.920	339	315
16-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	14.040	336	313
16-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	13.880	335	313
16-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	14.104	333	313
17-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	14.072	331	312
17-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	14.016	329	312
17-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	14.008	328	311
17-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.880	326	312
17-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.864	324	311
17-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.672	323	195
17-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.664	319	237
17-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.728	319	261
17-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.856	318	273
17-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	13.816	317	282
17-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	13.976	316	289
17-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	13.984	315	294
18-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	14.008	315	299
18-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	14.032	314	302
18-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	14.000	313	304
18-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.952	312	306
18-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.752	311	266
18-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.672	310	194
18-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.680	308	212
18-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.632	308	233
18-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.704	308	249
18-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	13.864	307	262
18-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	13.936	307	272
18-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	13.968	306	282
19-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	14.032	306	290
19-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	13.952	305	296
19-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	14.104	305	301
19-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.816	304	232

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
19-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.736	305	225	
19-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.608	305	218	
19-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.560	305	229	
19-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.576	304	237	
19-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.680	304	246	
19-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.824	303	256	
19-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.968	303	265	
19-lug-17	23:24	-	-	32.768	14.056	302	274	
20-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.888	302	283	
20-lug-17	3:24	-	-	32.768	14.032	302	291	
20-lug-17	5:24	-	-	32.768	14.120	301	297	
20-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.920	301	302	
20-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.640	301	308	
20-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.528	300	311	
20-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.520	300	226	
20-lug-17	15:24	-	-	32.768	12.984	301	238	
20-lug-17	19:34	303	256	297	257	319	260	
20-lug-17	21:34	304	262	300	484	549	470	
20-lug-17	23:34	305	266	305	614	625	606	
21-lug-17	1:34	306	270	309	726	715	705	
21-lug-17	3:34	307	273	313	714	706	687	
21-lug-17	5:34	308	275	318	725	723	705	
21-lug-17	7:34	309	170	323	796	898	893	
21-lug-17	9:34	311	198	328	812	911	797	
21-lug-17	12:38	310	196	332	192	184	523	
21-lug-17	14:38	312	199	333	251	214	357	
21-lug-17	16:38	313	206	332	222	184	421	
21-lug-17	18:38	314	215	329	280	221	368	
21-lug-17	20:38	315	227	326	747	657	832	
21-lug-17	22:38	316	240	324	877	832	916	
22-lug-17	0:38	316	254	324	894	851	936	
22-lug-17	2:38	316	268	323	901	848	939	
22-lug-17	4:38	317	282	322	894	840	940	
22-lug-17	6:38	318	295	321	828	776	942	
22-lug-17	8:38	318	299	318	758	691	838	
22-lug-17	10:38	320	251	318	893	853	917	
22-lug-17	12:38	324	245	322	444	413	457	
22-lug-17	14:38	324	263	322	350	337	397	
22-lug-17	16:38	324	279	320	391	368	403	
22-lug-17	18:38	324	296	318	527	496	565	
22-lug-17	20:38	325	311	319	789	719	836	
22-lug-17	22:38	326	324	326	869	802	925	
23-lug-17	0:38	327	337	335	896	862	934	
23-lug-17	2:38	327	348	344	909	882	940	
23-lug-17	4:38	328	357	349	921	899	941	
23-lug-17	6:38	329	365	351	915	877	944	
23-lug-17	8:38	331	372	349	286	279	597	
23-lug-17	10:38	331	377	346	273	258	473	
23-lug-17	12:38	332	382	342	252	279	415	
23-lug-17	14:38	333	386	338	223	252	411	
23-lug-17	16:38	335	389	335	252	271	400	
23-lug-17	18:38	336	392	334	244	271	528	
23-lug-17	20:38	338	394	339	419	374	823	
23-lug-17	22:38	339	396	349	608	480	888	
24-lug-17	0:38	341	397	359	759	636	929	
24-lug-17	2:38	343	398	366	798	712	936	
24-lug-17	4:38	345	399	366	814	748	940	
24-lug-17	6:38	347	401	361	816	724	936	
24-lug-17	8:38	348	403	354	368	357	539	
24-lug-17	10:38	351	225	346	847	732	889	
24-lug-17	12:38	353	229	347	879	889	738	
24-lug-17	14:38	355	236	351	265	272	215	
24-lug-17	16:38	356	254	355	373	356	312	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
24-lug-17	18:38	358	266	359	464	445	419	
24-lug-17	20:38	360	276	364	748	721	700	
24-lug-17	22:38	362	285	369	529	519	476	
25-lug-17	0:38	364	294	374	622	607	567	
25-lug-17	2:38	367	301	378	576	571	523	
25-lug-17	4:38	368	305	384	544	541	495	
25-lug-17	6:38	370	309	389	515	524	475	
25-lug-17	8:38	372	330	391	423	397	446	
25-lug-17	10:38	373	223	385	868	897	904	
25-lug-17	12:38	378	213	383	760	773	907	
25-lug-17	14:38	375	217	383	493	481	559	
25-lug-17	16:38	376	237	380	384	350	425	
25-lug-17	18:38	380	276	373	443	391	481	
25-lug-17	20:38	383	320	365	483	408	489	
25-lug-17	22:38	386	354	357	574	495	639	
26-lug-17	0:38	388	380	349	858	801	929	
26-lug-17	2:38	391	401	341	908	871	937	
26-lug-17	4:38	394	419	332	919	885	941	
26-lug-17	6:38	396	433	323	924	870	942	
26-lug-17	8:38	399	350	315	852	888	939	
26-lug-17	10:38	403	257	315	883	876	940	
26-lug-17	12:38	405	322	315	480	456	481	
26-lug-17	14:38	407	380	310	673	657	696	
26-lug-17	16:38	409	397	309	827	827	804	
26-lug-17	18:38	412	401	312	809	817	776	
26-lug-17	20:38	414	403	315	801	813	778	
26-lug-17	22:38	417	406	318	869	873	865	
27-lug-17	0:38	419	408	322	899	898	903	
27-lug-17	2:38	422	410	326	899	900	907	
27-lug-17	4:38	424	412	330	890	894	894	
27-lug-17	6:38	427	414	334	736	778	729	
27-lug-17	8:38	428	439	335	740	678	854	
27-lug-17	10:38	429	464	332	615	567	637	
27-lug-17	12:38	431	477	326	806	883	913	
27-lug-17	14:38	434	278	324	515	567	949	
27-lug-17	16:38	436	356	324	442	519	368	
27-lug-17	18:38	438	384	328	436	495	376	
27-lug-17	20:38	441	399	332	566	629	450	
27-lug-17	22:38	443	409	336	727	733	625	
28-lug-17	0:38	446	416	340	816	815	746	
28-lug-17	2:38	448	421	345	858	857	798	
28-lug-17	4:38	451	424	349	848	844	780	
28-lug-17	6:38	453	428	354	713	749	635	
28-lug-17	8:38	455	438	357	439	397	463	
28-lug-17	10:38	458	443	361	411	446	356	
28-lug-17	14:30	459	485	362	559	587	691	
28-lug-17	16:30	461	487	362	269	343	199	
28-lug-17	18:30	464	484	366	341	385	192	
28-lug-17	20:30	467	483	372	578	563	386	
28-lug-17	22:30	470	481	376	833	832	784	
29-lug-17	0:30	472	481	382	849	851	817	
29-lug-17	2:30	475	481	387	877	876	839	
29-lug-17	4:30	477	482	393	879	879	858	
29-lug-17	6:30	479	482	398	867	878	821	
29-lug-17	8:30	481	353	398	904	892	913	
29-lug-17	10:30	486	252	396	853	847	938	
29-lug-17	12:30	485	321	392	488	532	807	
29-lug-17	14:30	486	393	383	454	510	615	
29-lug-17	16:30	486	454	374	592	665	655	
29-lug-17	18:30	488	496	362	715	753	736	
29-lug-17	20:30	489	519	352	836	851	890	
29-lug-17	22:30	491	528	341	879	859	932	
30-lug-17	0:30	493	531	333	897	900	937	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
1-ago-17	0:30	476	452	348	652	631	545	
1-ago-17	2:30	478	450	353	635	636	518	
1-ago-17	4:30	479	448	356	685	680	590	
1-ago-17	6:30	481	447	361	502	518	425	
1-ago-17	8:30	482	447	365	297	300	192	
1-ago-17	10:30	484	454	369	334	362	391	
1-ago-17	12:30	482	470	369	393	456	510	
1-ago-17	14:30	479	476	365	353	419	478	
1-ago-17	16:30	477	477	358	328	419	441	
1-ago-17	18:30	476	476	349	394	550	611	
1-ago-17	20:30	475	473	342	602	712	769	
1-ago-17	22:30	474	471	338	654	781	868	
2-ago-17	0:30	473	468	336	698	801	932	
2-ago-17	2:30	471	466	336	793	877	931	
2-ago-17	4:30	470	463	335	849	879	936	
2-ago-17	6:30	468	461	333	864	894	936	
2-ago-17	8:30	467	459	330	353	381	552	
2-ago-17	10:30	466	457	325	309	397	466	
2-ago-17	12:30	463	456	320	276	391	467	
2-ago-17	14:30	462	454	316	220	286	358	
2-ago-17	16:30	460	453	311	174	244	293	
2-ago-17	18:30	458	451	308	262	368	451	
2-ago-17	20:30	456	449	309	634	712	878	
2-ago-17	22:30	454	447	314	781	816	924	
3-ago-17	0:30	453	445	321	836	871	929	
3-ago-17	2:30	450	443	327	809	838	933	
3-ago-17	4:30	448	441	331	861	859	937	
3-ago-17	6:30	446	438	330	838	886	936	
3-ago-17	8:30	444	436	327	307	403	808	
3-ago-17	10:30	442	433	322	220	306	415	
3-ago-17	12:30	439	431	316	165	244	363	
3-ago-17	14:30	437	429	309	131	244	273	
3-ago-17	16:30	435	426	303	150	235	273	
3-ago-17	18:30	433	424	299	230	349	550	
3-ago-17	20:30	431	422	296	631	587	870	
3-ago-17	22:30	429	419	295	657	684	875	
4-ago-17	0:30	427	417	295	611	730	917	
4-ago-17	2:30	425	415	295	616	727	905	
4-ago-17	4:30	424	412	296	743	762	931	
4-ago-17	6:30	422	410	296	768	811	934	
4-ago-17	8:30	420	409	296	296	348	732	
4-ago-17	10:30	419	407	294	233	325	592	
4-ago-17	12:53	417	405	293	150	245	331	
4-ago-17	14:53	415	405	291	165	265	398	
4-ago-17	16:53	414	403	289	155	244	313	
4-ago-17	18:53	413	402	288	174	271	596	
4-ago-17	20:53	411	401	289	700	710	896	
4-ago-17	22:53	409	399	293	789	808	928	
5-ago-17	0:53	408	397	299	891	898	934	
5-ago-17	2:53	406	395	305	895	912	937	
5-ago-17	4:53	405	394	310	894	912	938	
5-ago-17	6:53	403	384	312	914	920	940	
5-ago-17	8:53	401	388	311	555	592	931	
5-ago-17	10:53	399	388	308	289	325	701	
5-ago-17	12:53	398	387	305	321	380	432	
5-ago-17	14:53	396	386	301	285	331	414	
5-ago-17	16:53	395	385	299	277	308	520	
5-ago-17	18:53	393	383	298	533	519	758	
5-ago-17	20:53	392	382	299	594	583	900	
5-ago-17	22:53	391	381	301	659	680	922	
6-ago-17	0:53	389	379	302	779	754	929	
6-ago-17	2:53	388	378	302	802	811	932	
6-ago-17	4:53	387	376	299	851	825	935	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
6-ago-17	6:53	386	375	296	833	844	936	
6-ago-17	8:53	384	374	292	401	477	708	
6-ago-17	10:53	383	374	286	399	385	638	
6-ago-17	12:53	382	373	281	316	331	436	
6-ago-17	14:53	381	373	275	204	251	325	
6-ago-17	16:53	381	373	269	204	244	306	
6-ago-17	18:53	379	373	265	579	595	635	
6-ago-17	20:53	379	372	263	846	847	891	
6-ago-17	22:53	378	373	264	867	859	921	
7-ago-17	0:53	377	373	267	881	885	930	
7-ago-17	2:53	376	373	270	886	881	936	
7-ago-17	4:53	376	372	272	875	875	938	
7-ago-17	6:53	375	373	274	798	768	938	
7-ago-17	8:53	374	373	276	317	367	332	
7-ago-17	10:53	373	372	276	269	319	386	
7-ago-17	12:53	372	372	276	451	500	461	
7-ago-17	14:53	371	371	275	393	446	425	
7-ago-17	16:53	370	371	274	364	402	413	
7-ago-17	18:53	369	370	272	574	621	650	
7-ago-17	20:53	368	370	271	671	718	815	
7-ago-17	22:53	367	369	272	750	784	805	
8-ago-17	0:53	366	368	274	807	853	917	
8-ago-17	2:53	364	367	278	773	851	922	
8-ago-17	4:53	363	366	281	887	898	935	
8-ago-17	6:53	362	364	284	868	909	937	
8-ago-17	8:53	360	363	285	478	559	529	
8-ago-17	10:53	359	362	285	370	435	567	
8-ago-17	12:53	357	361	285	256	305	464	
8-ago-17	14:53	356	360	284	226	299	451	
8-ago-17	16:53	355	358	282	210	257	481	
8-ago-17	18:53	354	357	282	254	362	610	
8-ago-17	20:53	353	356	283	725	699	909	
8-ago-17	22:53	352	355	286	780	766	920	
9-ago-17	0:53	351	354	292	841	859	930	
9-ago-17	2:53	349	353	296	859	850	934	
9-ago-17	4:53	349	351	298	879	890	934	
9-ago-17	6:53	347	350	298	821	863	937	
9-ago-17	8:53	347	349	296	384	457	758	
9-ago-17	10:53	345	349	292	276	331	511	
9-ago-17	12:53	344	348	287	219	271	319	
9-ago-17	14:53	344	347	283	172	243	338	
9-ago-17	16:53	343	347	278	160	272	245	
9-ago-17	18:53	342	346	275	364	373	482	
9-ago-17	20:53	341	346	273	570	622	817	
9-ago-17	22:53	341	346	273	818	806	916	
10-ago-17	0:53	341	345	274	857	817	929	
10-ago-17	2:53	340	345	277	861	836	930	
10-ago-17	4:53	340	345	278	853	871	934	
10-ago-17	6:53	339	345	279	794	861	932	
10-ago-17	8:53	339	346	279	335	426	616	
10-ago-17	10:53	338	346	278	262	305	338	
10-ago-17	12:53	338	347	277	296	342	368	
10-ago-17	14:53	337	347	275	262	314	357	
10-ago-17	16:53	337	348	272	241	292	307	
10-ago-17	18:53	337	348	271	424	445	586	
10-ago-17	20:53	337	348	271	760	744	897	
10-ago-17	22:53	336	348	273	836	838	921	
11-ago-17	0:53	336	348	277	849	851	931	
11-ago-17	2:53	336	348	283	850	822	934	
11-ago-17	4:53	336	347	287	870	875	935	
11-ago-17	6:53	335	347	289	904	909	937	
11-ago-17	8:53	335	347	289	492	592	608	
11-ago-17	10:53	334	346	287	226	258	280	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
11-ago-17	12:53	334	345	284	181	222	332	
11-ago-17	14:53	333	345	280	289	368	436	
11-ago-17	16:53	333	345	277	364	408	495	
11-ago-17	18:53	333	345	274	452	486	647	
11-ago-17	20:53	332	344	272	609	595	826	
11-ago-17	22:53	333	344	271	785	750	907	
12-ago-17	0:53	332	343	271	683	690	891	
12-ago-17	2:53	332	342	273	629	657	773	
12-ago-17	4:53	332	341	276	668	653	922	
12-ago-17	6:53	331	339	279	519	605	751	
12-ago-17	8:53	331	338	282	346	396	355	
12-ago-17	10:53	330	337	283	320	384	343	
12-ago-17	12:53	330	336	282	295	343	317	
12-ago-17	14:53	329	335	281	268	298	298	
12-ago-17	16:53	329	335	277	302	402	361	
12-ago-17	18:53	329	335	273	527	562	624	
12-ago-17	20:53	329	335	268	716	746	738	
12-ago-17	22:53	329	335	264	769	780	860	
13-ago-17	0:53	328	335	260	767	768	827	
13-ago-17	2:53	328	335	258	818	831	912	
13-ago-17	4:53	328	335	256	804	820	828	
13-ago-17	6:53	327	335	258	752	807	772	
13-ago-17	8:53	327	335	259	562	603	527	
13-ago-17	10:53	327	335	260	518	549	518	
13-ago-17	12:53	326	334	261	434	475	424	
13-ago-17	14:53	326	334	261	471	509	465	
13-ago-17	16:53	326	335	260	451	485	465	
13-ago-17	18:53	326	334	258	392	430	456	
13-ago-17	20:53	325	334	256	605	642	708	
13-ago-17	22:53	325	334	255	745	749	837	
14-ago-17	0:53	325	334	255	812	808	833	
14-ago-17	2:53	324	333	257	814	821	812	
14-ago-17	4:53	323	332	260	804	815	808	
14-ago-17	6:53	323	331	262	812	826	810	
14-ago-17	8:53	322	331	263	536	563	515	
14-ago-17	10:53	321	330	263	532	562	519	
14-ago-17	12:53	321	330	263	426	461	450	
14-ago-17	14:53	320	329	262	471	505	477	
14-ago-17	16:53	319	328	260	431	466	440	
14-ago-17	18:53	319	327	259	456	495	494	
14-ago-17	20:53	318	326	257	645	677	738	
14-ago-17	22:53	318	325	257	767	794	870	
15-ago-17	0:53	317	324	259	867	880	918	
15-ago-17	2:53	317	324	262	879	894	931	
15-ago-17	4:53	316	323	266	872	869	928	
15-ago-17	6:53	316	321	271	855	878	936	
15-ago-17	8:53	315	321	274	393	425	403	
15-ago-17	10:53	314	320	275	447	471	519	
15-ago-17	12:53	314	319	275	394	434	434	
15-ago-17	14:53	313	318	275	319	356	373	
15-ago-17	16:53	313	317	274	293	319	355	
15-ago-17	18:53	312	317	273	436	465	557	
15-ago-17	20:53	312	316	272	597	632	746	
15-ago-17	22:53	312	315	273	723	752	875	
16-ago-17	0:53	311	314	276	834	806	857	
16-ago-17	2:53	311	314	281	869	874	929	
16-ago-17	4:53	311	313	285	877	886	934	
16-ago-17	6:53	311	313	289	762	803	921	
16-ago-17	8:53	310	313	291	545	567	501	
16-ago-17	10:53	310	312	291	509	536	510	
16-ago-17	12:53	309	312	290	457	486	471	
16-ago-17	14:53	309	313	288	375	403	425	
16-ago-17	16:53	309	312	285	352	385	477	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
16-ago-17	18:53	309	313	283	375	409	471	
16-ago-17	20:53	310	313	279	591	644	763	
16-ago-17	22:53	310	313	277	658	680	729	
17-ago-17	0:53	310	313	275	658	712	905	
17-ago-17	2:53	310	314	275	828	838	925	
17-ago-17	4:53	310	314	277	802	766	923	
17-ago-17	6:53	311	309	280	881	898	932	
17-ago-17	8:53	311	259	283	804	788	813	
17-ago-17	10:53	311	259	286	807	826	790	
17-ago-17	12:53	311	239	289	545	510	944	
17-ago-17	14:53	311	262	290	416	391	510	
17-ago-17	16:53	312	276	291	334	311	455	
17-ago-17	18:53	313	286	292	333	317	571	
17-ago-17	20:53	313	294	291	665	629	771	
17-ago-17	22:53	314	301	289	722	687	833	
18-ago-17	0:53	314	306	287	757	732	879	
18-ago-17	2:53	315	310	286	771	745	854	
18-ago-17	4:53	315	313	286	700	703	887	
18-ago-17	6:53	316	316	285	541	545	680	
18-ago-17	8:53	316	319	285	388	368	435	
18-ago-17	10:53	316	321	286	416	396	445	
18-ago-17	12:53	316	322	285	364	355	418	
18-ago-17	14:53	316	324	284	308	305	356	
18-ago-17	16:53	317	324	283	260	244	325	
18-ago-17	18:53	317	326	281	387	343	673	
18-ago-17	20:53	318	327	279	779	709	907	
18-ago-17	22:53	318	327	277	797	712	916	
19-ago-17	0:53	318	328	275	840	763	924	
19-ago-17	2:53	319	329	274	853	804	931	
19-ago-17	4:53	319	330	274	865	816	936	
19-ago-17	6:53	319	330	275	855	830	936	
19-ago-17	8:53	319	331	276	421	374	769	
19-ago-17	10:53	320	332	277	373	356	661	
19-ago-17	12:53	320	332	278	334	331	393	
19-ago-17	14:53	320	333	278	308	317	325	
19-ago-17	16:53	320	333	278	340	331	385	
19-ago-17	18:53	321	334	277	472	462	595	
19-ago-17	20:53	321	335	275	789	708	903	
19-ago-17	22:53	321	335	275	825	768	924	
20-ago-17	0:53	322	336	277	853	806	930	
20-ago-17	2:53	322	336	279	868	829	935	
20-ago-17	4:53	322	336	284	890	874	935	
20-ago-17	6:53	322	337	288	898	890	938	
20-ago-17	8:53	322	337	291	510	537	694	
20-ago-17	10:53	322	337	294	358	397	541	
20-ago-17	12:53	322	338	294	240	278	414	
20-ago-17	14:53	322	338	293	232	265	419	
20-ago-17	16:53	322	338	292	255	279	446	
20-ago-17	18:53	323	339	290	393	413	618	
20-ago-17	20:53	323	339	289	782	767	850	
20-ago-17	22:53	324	338	290	865	851	877	
21-ago-17	0:53	324	337	293	865	857	876	
21-ago-17	2:53	325	337	296	850	835	850	
21-ago-17	4:53	326	336	299	809	798	793	
21-ago-17	6:53	327	336	303	809	791	866	
21-ago-17	8:53	327	340	304	785	771	839	
21-ago-17	10:53	327	342	306	616	622	727	
21-ago-17	12:53	327	344	309	476	490	618	
21-ago-17	14:53	328	345	311	549	553	661	
21-ago-17	16:53	328	346	312	585	578	693	
21-ago-17	18:53	329	347	312	532	545	708	
21-ago-17	20:53	330	348	311	718	718	850	
21-ago-17	22:53	331	349	309	816	802	918	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
22-ago-17	0:53	331	350	305	833	800	886	
22-ago-17	2:53	332	350	302	833	824	894	
22-ago-17	4:53	332	351	298	822	798	916	
22-ago-17	6:53	333	353	294	831	848	927	
22-ago-17	8:53	334	354	290	574	568	693	
22-ago-17	10:53	334	356	286	435	450	535	
22-ago-17	12:53	335	357	282	369	390	504	
22-ago-17	14:53	336	358	278	357	373	476	
22-ago-17	16:53	337	359	274	476	485	582	
22-ago-17	18:53	338	362	271	458	475	623	
22-ago-17	20:53	339	363	266	623	636	855	
22-ago-17	22:53	340	365	263	811	801	923	
23-ago-17	0:53	341	366	260	842	833	924	
23-ago-17	2:53	342	368	257	869	833	933	
23-ago-17	4:53	343	369	254	881	876	929	
23-ago-17	6:53	344	371	253	890	869	933	
23-ago-17	8:53	344	373	251	533	514	603	
23-ago-17	10:53	345	374	250	523	536	599	
23-ago-17	12:53	345	376	248	414	441	527	
23-ago-17	14:53	346	376	246	352	384	495	
23-ago-17	16:53	346	377	243	327	349	549	
23-ago-17	18:53	347	378	241	441	462	686	
23-ago-17	20:53	347	378	238	802	784	900	
23-ago-17	22:53	347	378	235	872	869	928	
24-ago-17	0:53	348	377	233	894	890	934	
24-ago-17	2:53	348	377	233	902	903	936	
24-ago-17	4:53	347	376	233	907	907	937	
24-ago-17	6:53	347	375	235	907	910	940	
24-ago-17	8:53	347	374	238	509	510	931	
24-ago-17	10:53	346	373	240	409	445	614	
24-ago-17	12:53	346	372	241	334	413	557	
24-ago-17	14:53	345	371	242	289	362	578	
24-ago-17	16:53	345	369	243	268	306	509	
24-ago-17	18:53	344	368	242	333	424	795	
24-ago-17	20:53	344	367	240	750	715	916	
24-ago-17	22:53	343	365	239	792	801	929	
25-ago-17	0:53	343	362	239	828	823	928	
25-ago-17	2:53	342	361	239	859	862	934	
25-ago-17	4:53	341	358	241	881	888	936	
25-ago-17	6:53	340	356	244	862	868	938	
25-ago-17	8:53	339	355	248	359	375	920	
25-ago-17	10:53	337	354	251	309	397	586	
25-ago-17	12:53	337	352	253	226	292	509	
25-ago-17	14:53	335	351	253	164	221	324	
25-ago-17	16:53	334	349	253	164	236	343	
25-ago-17	18:53	334	348	252	315	419	784	
25-ago-17	20:53	333	346	250	747	703	910	
25-ago-17	22:53	332	344	248	777	776	924	
26-ago-17	0:53	331	342	246	798	812	924	
26-ago-17	2:53	330	340	246	832	811	932	
26-ago-17	4:53	329	338	247	740	757	935	
26-ago-17	6:53	328	337	249	792	808	935	
26-ago-17	8:53	326	336	252	289	331	650	
26-ago-17	10:53	325	335	255	294	373	408	
26-ago-17	12:53	324	334	256	254	349	441	
26-ago-17	14:53	323	333	257	225	305	342	
26-ago-17	16:53	322	332	256	195	264	367	
26-ago-17	18:53	321	332	254	265	364	690	
26-ago-17	20:53	320	331	252	749	754	907	
26-ago-17	22:53	319	329	250	803	833	927	
27-ago-17	0:53	319	329	249	826	833	930	
27-ago-17	2:53	318	327	248	848	852	933	
27-ago-17	4:53	317	327	249	822	817	934	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
27-ago-17	6:53	316	326	252	837	857	935	
27-ago-17	8:53	315	326	255	304	398	855	
27-ago-17	10:53	314	326	257	249	298	445	
27-ago-17	12:53	313	326	259	195	244	402	
27-ago-17	14:53	312	325	260	155	199	250	
27-ago-17	16:53	312	326	260	163	213	291	
27-ago-17	18:53	311	326	259	261	362	752	
27-ago-17	20:53	311	325	258	637	606	884	
27-ago-17	22:53	310	325	257	662	671	923	
28-ago-17	0:53	310	325	256	718	711	928	
28-ago-17	2:53	309	325	258	771	765	928	
28-ago-17	4:53	308	324	260	741	755	929	
28-ago-17	6:53	308	324	263	792	833	929	
28-ago-17	8:53	307	325	267	303	362	791	
28-ago-17	10:53	307	325	269	302	381	471	
28-ago-17	12:53	306	326	271	304	369	510	
28-ago-17	14:53	305	326	271	247	306	402	
28-ago-17	16:53	305	326	270	282	364	391	
28-ago-17	18:53	305	327	268	387	451	632	
28-ago-17	20:53	305	327	266	617	709	888	
28-ago-17	22:53	305	327	263	780	827	908	
29-ago-17	0:53	304	327	261	678	724	869	
29-ago-17	2:53	304	327	261	678	727	817	
29-ago-17	4:53	304	328	262	678	738	848	
29-ago-17	6:53	304	328	264	627	709	882	
29-ago-17	8:53	304	328	266	359	408	566	
29-ago-17	10:53	303	329	269	308	391	462	
29-ago-17	12:53	303	329	271	375	451	508	
29-ago-17	14:53	303	329	273	358	429	495	
29-ago-17	16:53	303	329	274	437	499	536	
29-ago-17	18:53	303	330	275	495	553	686	
29-ago-17	20:53	303	331	275	675	714	837	
29-ago-17	22:53	304	331	274	790	806	875	
30-ago-17	0:53	304	332	274	818	822	890	
30-ago-17	2:53	304	333	273	826	835	893	
30-ago-17	4:53	304	333	274	813	835	916	
30-ago-17	6:53	304	334	274	849	877	927	
30-ago-17	8:53	305	335	274	506	524	621	
30-ago-17	10:53	305	336	274	409	445	570	
30-ago-17	12:53	305	336	274	327	373	490	
30-ago-17	14:53	305	337	273	296	331	480	
30-ago-17	16:53	305	338	272	274	298	455	
30-ago-17	18:53	306	339	271	409	466	706	
30-ago-17	20:53	307	339	270	728	735	913	
30-ago-17	22:53	307	340	269	782	801	924	
31-ago-17	0:53	307	340	268	855	854	931	
31-ago-17	2:53	308	341	268	864	866	934	
31-ago-17	4:53	308	341	268	872	876	936	
31-ago-17	6:53	309	342	268	872	877	940	
31-ago-17	8:53	309	343	268	496	491	934	
31-ago-17	10:53	309	344	268	540	580	628	
31-ago-17	12:53	310	344	267	451	486	558	
31-ago-17	14:53	310	345	265	394	419	513	
31-ago-17	16:53	310	346	263	409	418	508	
31-ago-17	18:53	311	346	260	644	646	712	
31-ago-17	20:53	311	347	257	858	855	903	
31-ago-17	22:53	312	348	254	890	888	924	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
1-set-17	0:53	312	349	252	904	907	931	
1-set-17	2:53	313	349	250	906	914	934	
1-set-17	4:53	314	349	250	915	920	936	
1-set-17	6:53	314	350	250	918	921	936	
1-set-17	8:53	314	351	251	848	911	936	
1-set-17	10:53	314	351	252	706	706	786	
1-set-17	12:53	314	352	253	550	549	680	
1-set-17	14:53	315	352	254	436	449	583	
1-set-17	16:53	315	352	255	558	562	668	
1-set-17	18:53	315	352	256	847	850	879	
1-set-17	20:53	315	352	256	879	885	914	
1-set-17	22:53	316	352	257	886	889	919	
2-set-17	0:53	317	352	260	892	898	916	
2-set-17	2:53	317	352	263	901	903	920	
2-set-17	4:53	318	352	265	907	908	924	
2-set-17	6:53	319	352	268	919	919	933	
2-set-17	8:53	320	351	270	570	550	703	
2-set-17	10:53	320	352	273	601	622	643	
2-set-17	12:53	322	352	276	472	504	504	
2-set-17	14:53	322	351	279	436	471	475	
2-set-17	16:53	323	350	282	637	674	714	
2-set-17	18:53	324	350	285	836	855	862	
2-set-17	20:53	325	350	288	733	797	771	
2-set-17	22:53	326	349	292	842	857	856	
3-set-17	0:53	327	348	295	866	873	883	
3-set-17	2:53	328	348	298	832	835	854	
3-set-17	4:53	329	348	302	888	889	903	
3-set-17	6:53	330	348	305	901	903	916	
3-set-17	8:53	331	349	308	446	490	514	
3-set-17	10:53	332	351	313	320	450	412	
3-set-17	12:53	333	350	316	281	342	337	
3-set-17	14:53	333	350	320	320	450	390	
3-set-17	16:53	334	349	324	409	451	450	
3-set-17	18:53	335	348	328	612	636	656	
3-set-17	20:53	336	348	332	708	729	758	
3-set-17	22:53	337	350	337	827	841	866	
4-set-17	0:53	338	351	341	840	846	865	
4-set-17	2:53	339	353	345	871	875	896	
4-set-17	4:53	341	354	350	876	889	905	
4-set-17	6:53	342	355	354	863	869	896	
4-set-17	8:53	342	371	356	558	563	896	
4-set-17	10:53	343	384	360	570	614	824	
4-set-17	12:53	344	394	362	581	632	833	
4-set-17	14:53	344	400	362	518	585	817	
4-set-17	16:53	346	406	361	528	571	835	
4-set-17	18:53	347	410	358	601	694	889	
4-set-17	20:53	348	413	352	837	861	925	
4-set-17	22:53	349	416	345	877	885	932	
5-set-17	0:53	350	418	337	895	896	936	
5-set-17	2:53	351	419	328	905	910	938	
5-set-17	4:53	353	421	319	906	919	937	
5-set-17	6:53	354	422	311	906	920	938	
5-set-17	8:53	355	423	304	746	721	939	
5-set-17	10:53	356	425	296	414	450	795	
5-set-17	12:53	357	426	288	333	385	522	
5-set-17	14:53	358	427	281	314	379	465	
5-set-17	16:53	359	429	275	254	304	356	
5-set-17	18:53	361	431	268	436	586	714	
5-set-17	20:53	363	432	261	742	721	913	
5-set-17	22:53	364	433	255	807	796	921	
6-set-17	0:53	366	433	251	794	798	923	
6-set-17	2:53	367	434	248	833	837	929	
6-set-17	4:53	369	434	246	850	850	934	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
6-set-17	6:53	370	433	246	867	863	937	
6-set-17	8:53	371	433	247	468	491	929	
6-set-17	10:53	372	433	247	409	471	673	
6-set-17	12:53	373	432	247	320	384	368	
6-set-17	14:53	374	431	248	416	523	532	
6-set-17	16:53	375	430	247	393	391	495	
6-set-17	18:53	375	429	246	634	635	743	
6-set-17	20:53	376	427	244	786	796	908	
6-set-17	22:53	376	425	241	798	807	923	
7-set-17	0:53	377	423	240	844	847	930	
7-set-17	2:53	377	420	240	878	879	934	
7-set-17	4:53	377	417	241	893	901	935	
7-set-17	6:53	377	414	244	902	916	934	
7-set-17	8:53	376	412	248	610	655	935	
7-set-17	10:53	376	409	251	662	699	743	
7-set-17	12:53	376	406	254	627	681	708	
7-set-17	14:53	375	404	255	496	536	607	
7-set-17	16:53	374	401	257	523	549	621	
7-set-17	18:53	374	399	257	773	809	832	
7-set-17	20:53	373	396	256	855	863	904	
7-set-17	22:53	372	394	257	884	891	926	
8-set-17	0:53	371	392	258	896	909	930	
8-set-17	2:53	370	389	261	902	916	932	
8-set-17	4:53	369	386	265	905	916	932	
8-set-17	6:53	368	383	269	907	920	933	
8-set-17	8:53	367	381	273	442	524	715	
8-set-17	10:53	366	378	276	492	622	690	
8-set-17	12:53	364	375	278	452	532	629	
8-set-17	14:53	363	373	280	409	509	519	
8-set-17	16:53	362	371	281	452	518	570	
8-set-17	18:53	360	369	281	722	784	847	
8-set-17	20:53	359	367	281	843	861	899	
8-set-17	22:53	358	365	281	895	908	924	
9-set-17	0:53	357	363	282	905	920	929	
9-set-17	2:53	356	361	282	913	923	934	
9-set-17	4:53	354	359	282	921	927	935	
9-set-17	6:53	353	357	282	923	929	937	
9-set-17	8:53	352	356	282	906	928	936	
9-set-17	10:53	351	354	281	876	926	928	
9-set-17	12:53	349	352	280	637	786	727	
9-set-17	14:53	348	351	278	574	697	696	
9-set-17	16:53	347	350	275	561	625	671	
9-set-17	18:53	346	349	273	843	870	876	
9-set-17	20:53	345	349	271	879	894	915	
9-set-17	22:53	345	349	269	889	903	924	
10-set-17	0:53	343	348	268	898	913	928	
10-set-17	2:53	343	349	268	911	921	931	
10-set-17	4:53	342	348	269	912	923	935	
10-set-17	6:53	341	348	270	919	926	936	
10-set-17	8:53	340	348	271	695	786	913	
10-set-17	10:53	340	348	272	773	827	817	
10-set-17	12:53	339	347	273	748	813	776	
10-set-17	14:53	339	347	272	793	836	806	
10-set-17	16:53	339	341	275	812	842	822	
10-set-17	18:53	339	337	278	861	879	878	
10-set-17	20:53	340	334	282	884	900	901	
10-set-17	22:53	341	332	285	888	903	904	
11-set-17	0:53	341	330	288	887	902	904	
11-set-17	2:53	342	328	292	893	907	912	
11-set-17	4:53	343	328	295	888	905	908	
11-set-17	6:53	343	333	298	962	901	912	
11-set-17	8:53	343	342	299	851	879	896	
11-set-17	10:53	343	349	299	872	888	904	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
11-set-17	12:53	343	354	298	916	921	930	
11-set-17	14:53	343	357	298	792	869	842	
11-set-17	16:53	343	359	298	720	806	786	
11-set-17	18:53	342	360	298	775	831	844	
11-set-17	20:53	343	361	298	803	858	864	
11-set-17	22:53	343	363	297	857	903	893	
12-set-17	0:53	342	364	295	826	877	861	
12-set-17	2:53	343	366	294	873	886	913	
12-set-17	4:53	343	367	291	899	912	929	
12-set-17	6:53	343	368	289	888	908	933	
12-set-17	8:53	343	369	285	536	687	602	
12-set-17	10:53	343	366	285	531	646	618	
12-set-17	12:53	343	368	282	527	639	594	
12-set-17	14:53	343	369	278	466	578	575	
12-set-17	16:53	343	369	273	431	537	541	
12-set-17	18:53	343	369	270	616	727	676	
12-set-17	20:53	343	370	267	682	768	780	
12-set-17	22:53	343	371	264	792	850	880	
13-set-17	0:53	344	372	262	829	864	898	
13-set-17	2:53	344	373	262	833	875	855	
13-set-17	4:53	344	373	261	845	865	876	
13-set-17	6:53	344	374	261	845	870	898	
13-set-17	8:53	345	375	261	570	690	632	
13-set-17	10:53	345	375	261	616	690	728	
13-set-17	12:53	344	375	261	467	514	566	
13-set-17	14:53	345	376	260	491	519	738	
13-set-17	16:53	345	376	259	532	558	720	
13-set-17	18:53	345	378	258	612	646	814	
13-set-17	20:53	345	378	256	857	870	910	
13-set-17	22:53	345	378	256	895	902	928	
14-set-17	0:53	346	379	256	906	920	932	
14-set-17	2:53	346	378	256	915	925	934	
14-set-17	4:53	346	378	258	920	927	936	
14-set-17	6:53	346	378	259	922	929	937	
14-set-17	8:53	346	378	260	625	798	934	
14-set-17	10:53	346	377	261	655	665	808	
14-set-17	12:53	346	376	262	540	574	582	
14-set-17	14:53	347	377	263	495	523	634	
14-set-17	16:53	346	377	263	421	471	562	
14-set-17	18:53	346	377	262	816	835	868	
14-set-17	20:53	346	377	260	878	888	914	
14-set-17	22:53	346	376	258	897	904	929	
15-set-17	0:53	346	376	257	907	916	932	
15-set-17	2:53	346	375	257	916	921	933	
15-set-17	4:53	346	374	258	921	926	937	
15-set-17	6:53	346	373	260	925	931	938	
15-set-17	8:53	345	372	262	725	928	936	
15-set-17	10:53	345	371	264	585	618	775	
15-set-17	12:53	344	370	264	641	706	768	
15-set-17	14:53	344	369	264	514	579	697	
15-set-17	16:53	343	368	263	506	599	683	
15-set-17	18:53	343	367	262	813	841	868	
15-set-17	20:53	343	367	260	881	890	917	
15-set-17	22:53	343	366	259	900	909	929	
16-set-17	0:53	342	365	259	911	920	932	
16-set-17	2:53	342	364	261	918	923	936	
16-set-17	4:53	342	362	263	923	927	936	
16-set-17	6:53	341	361	266	923	930	937	
16-set-17	8:53	341	361	268	807	900	936	
16-set-17	10:53	340	360	269	788	823	833	
16-set-17	12:53	340	359	270	776	814	824	
16-set-17	14:53	339	358	269	725	771	781	
16-set-17	16:53	338	358	268	695	766	786	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
16-set-17	18:53	338	357	266	877	886	901	
16-set-17	20:53	338	356	265	901	913	922	
16-set-17	22:53	337	357	265	908	916	927	
17-set-17	0:53	337	356	267	908	917	928	
17-set-17	2:53	337	356	270	908	917	928	
17-set-17	4:53	336	356	275	910	918	930	
17-set-17	6:53	336	355	280	907	918	930	
17-set-17	8:53	335	355	284	858	896	929	
17-set-17	10:53	335	355	286	833	855	878	
17-set-17	12:53	334	355	288	827	840	871	
17-set-17	14:53	334	354	289	798	814	857	
17-set-17	16:53	334	354	289	750	782	834	
17-set-17	18:53	333	354	290	886	883	916	
17-set-17	20:53	333	355	291	894	898	927	
17-set-17	22:53	333	355	294	847	870	924	
18-set-17	0:53	333	354	298	863	883	928	
18-set-17	2:53	332	354	303	891	907	932	
18-set-17	4:53	332	354	307	904	916	935	
18-set-17	6:53	332	353	310	889	921	937	
18-set-17	8:53	332	353	311	289	495	879	
18-set-17	10:53	331	353	310	273	355	601	
18-set-17	12:53	331	352	308	232	278	531	
18-set-17	14:53	331	352	304	217	271	504	
18-set-17	16:53	330	352	299	462	505	621	
18-set-17	18:53	331	352	294	647	681	817	
18-set-17	20:53	330	352	288	837	863	903	
18-set-17	22:53	331	352	283	871	885	924	
19-set-17	0:53	331	353	278	893	909	930	
19-set-17	2:53	331	353	275	904	917	933	
19-set-17	4:53	331	354	273	911	922	936	
19-set-17	6:53	331	354	271	912	921	938	
19-set-17	8:53	331	355	269	536	721	929	
19-set-17	10:53	332	355	267	363	523	412	
19-set-17	12:53	332	354	263	294	396	384	
19-set-17	14:53	332	355	260	358	460	429	
19-set-17	16:53	332	356	257	409	509	509	
19-set-17	18:53	333	357	253	591	690	676	
19-set-17	20:53	333	358	250	623	700	705	
19-set-17	22:53	334	359	247	623	661	734	
30-set-17	1:55	293	248	244	927	905	923	
30-set-17	3:55	292	248	244	925	899	918	
30-set-17	5:55	290	247	243	926	896	916	
30-set-17	7:55	289	247	241	921	894	909	
30-set-17	9:55	288	246	239	904	875	899	
30-set-17	11:55	287	245	236	907	881	905	
30-set-17	13:55	286	244	234	869	837	869	
30-set-17	15:55	285	243	232	780	752	827	
30-set-17	17:55	285	244	232	861	816	882	
30-set-17	19:55	285	244	233	896	867	904	
30-set-17	21:55	285	245	236	915	899	918	
30-set-17	23:55	285	245	238	922	901	925	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
1-ott-17	1:55	285	246	241	926	905	927	
1-ott-17	3:55	285	247	242	927	907	928	
1-ott-17	5:55	285	247	243	929	911	930	
1-ott-17	7:55	284	247	242	929	910	930	
1-ott-17	9:55	284	246	240	856	802	873	
1-ott-17	11:55	283	246	238	799	744	835	
1-ott-17	13:55	283	246	236	778	749	817	
1-ott-17	15:55	283	246	234	893	884	907	
1-ott-17	17:55	284	247	234	883	863	903	
1-ott-17	19:55	285	248	235	913	895	926	
1-ott-17	21:55	287	249	238	917	901	927	
1-ott-17	23:55	288	251	243	921	904	928	
3-ott-17	1:55	289	260	257	929	914	936	
3-ott-17	3:55	288	259	249	929	914	936	
3-ott-17	5:55	286	257	241	930	917	936	
3-ott-17	7:55	285	254	234	931	918	937	
3-ott-17	9:55	283	251	226	916	854	918	
3-ott-17	11:55	281	248	219	861	809	892	
3-ott-17	13:55	280	246	215	785	754	816	
3-ott-17	15:55	280	244	215	610	541	694	
3-ott-17	17:55	281	244	224	853	786	858	
3-ott-17	19:55	281	246	237	904	881	921	
3-ott-17	21:55	281	247	244	927	897	927	
3-ott-17	23:55	281	248	246	924	905	931	
5-ott-17	1:55	274	243	245	924	910	932	
5-ott-17	3:55	273	244	241	927	910	933	
5-ott-17	5:55	272	243	234	928	912	935	
5-ott-17	7:55	271	242	227	930	912	936	
5-ott-17	9:55	269	240	220	906	863	910	
5-ott-17	11:55	268	238	214	816	776	848	
5-ott-17	13:55	267	236	209	750	769	822	
5-ott-17	15:55	267	237	210	476	505	615	
5-ott-17	17:55	270	240	213	855	842	878	
5-ott-17	19:55	270	238	221	902	885	919	
5-ott-17	21:55	271	238	230	913	900	925	
5-ott-17	23:55	271	239	237	918	905	928	
6-ott-17	1:55	270	240	239	921	909	930	
6-ott-17	3:55	270	240	239	925	914	932	
6-ott-17	5:55	269	241	237	926	918	933	
6-ott-17	7:55	269	241	235	927	916	935	
6-ott-17	9:55	269	241	233	849	800	860	
6-ott-17	11:55	268	240	231	675	677	786	
6-ott-17	13:55	267	240	227	619	643	749	
6-ott-17	15:55	267	240	227	549	537	632	
6-ott-17	17:55	268	240	232	836	818	855	
6-ott-17	19:55	268	242	238	881	870	897	
6-ott-17	21:55	269	243	244	858	867	898	
6-ott-17	23:55	270	244	248	783	800	837	
8-ott-17	1:55	280	260	216	640	699	675	
8-ott-17	3:55	283	263	218	734	783	748	
8-ott-17	5:55	286	266	220	771	812	782	
8-ott-17	7:55	289	269	222	702	778	701	
8-ott-17	9:55	292	272	224	588	649	600	
8-ott-17	11:55	295	275	226	476	549	504	
8-ott-17	13:55	299	278	228	414	489	438	
8-ott-17	15:55	303	281	231	334	379	367	
8-ott-17	17:55	305	284	233	559	635	594	
8-ott-17	19:55	309	286	236	751	791	767	
8-ott-17	21:55	312	290	239	844	871	849	
8-ott-17	23:55	315	292	242	853	877	865	
9-ott-17	1:55	318	295	245	858	879	867	
9-ott-17	3:55	321	298	248	861	883	869	
9-ott-17	5:55	324	300	252	864	883	865	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
9-ott-17	7:55	327	303	255	788	861	818	
9-ott-17	9:55	330	304	257	807	783	790	
9-ott-17	11:55	324	290	254	804	676	795	
9-ott-17	13:55	318	280	251	768	650	805	
9-ott-17	15:55	315	276	248	573	490	621	
9-ott-17	17:55	312	271	247	833	702	864	
9-ott-17	19:55	310	268	249	884	848	905	
9-ott-17	21:55	308	266	252	910	870	920	
9-ott-17	23:55	306	265	252	920	891	925	
10-ott-17	1:55	303	263	248	926	894	928	
10-ott-17	3:55	300	261	239	927	896	930	
10-ott-17	5:55	297	257	230	928	900	932	
10-ott-17	7:55	294	254	219	929	900	932	
10-ott-17	9:55	290	250	211	829	743	845	
10-ott-17	11:55	287	246	202	741	660	798	
10-ott-17	13:55	284	242	196	763	690	796	
10-ott-17	15:55	283	239	194	778	751	824	
10-ott-17	17:55	281	237	197	873	853	904	
10-ott-17	19:55	280	236	204	896	871	924	
10-ott-17	21:55	279	235	210	909	885	926	
10-ott-17	23:55	278	234	215	916	894	930	
11-ott-17	1:55	277	234	218	921	897	932	
11-ott-17	3:55	275	234	219	924	899	933	
11-ott-17	5:55	274	233	218	924	904	933	
11-ott-17	7:55	272	232	216	925	903	934	
11-ott-17	9:55	271	231	214	897	861	917	
11-ott-17	11:55	269	230	212	880	848	897	
11-ott-17	13:55	269	230	212	780	752	819	
11-ott-17	15:55	268	229	213	691	653	785	
11-ott-17	17:55	268	229	218	831	783	872	
11-ott-17	19:55	268	231	226	905	883	923	
11-ott-17	21:55	269	232	235	921	902	929	
11-ott-17	23:55	268	234	239	923	907	932	
12-ott-17	1:55	267	235	238	928	909	934	
12-ott-17	3:55	266	235	235	931	912	935	
12-ott-17	5:55	264	235	228	935	913	935	
12-ott-17	7:55	263	233	221	932	915	936	
12-ott-17	9:55	261	232	213	914	840	890	
12-ott-17	11:55	259	229	207	787	726	780	
12-ott-17	13:55	258	228	203	735	663	770	
12-ott-17	15:55	258	227	203	722	671	826	
12-ott-17	17:55	259	227	211	800	730	870	
12-ott-17	19:55	260	228	226	896	855	907	
12-ott-17	21:55	262	231	239	917	891	927	
12-ott-17	23:55	262	234	247	921	898	932	
13-ott-17	1:55	262	236	248	927	900	934	
13-ott-17	3:55	261	237	244	928	899	935	
13-ott-17	5:55	260	237	238	930	909	935	
13-ott-17	7:55	259	236	230	930	905	933	
13-ott-17	9:55	258	238	226	864	844	854	
13-ott-17	11:55	257	234	217	803	800	842	
13-ott-17	16:19	258	238	213	641	699	690	
13-ott-17	18:19	262	241	215	787	827	832	
13-ott-17	20:19	265	244	218	851	871	885	
13-ott-17	22:19	268	247	221	867	880	892	
14-ott-17	0:19	272	250	224	868	885	894	
14-ott-17	2:19	275	253	228	883	892	898	
14-ott-17	4:19	278	256	233	885	899	900	
14-ott-17	6:19	281	259	237	899	900	905	
14-ott-17	8:19	285	262	243	852	881	842	
14-ott-17	10:19	287	264	247	801	826	826	
14-ott-17	12:19	289	265	250	811	813	840	
14-ott-17	14:19	284	258	250	787	786	829	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
14-ott-17	16:19	281	253	252	821	809	844	
14-ott-17	18:19	280	250	251	888	869	898	
14-ott-17	20:19	278	248	249	898	881	908	
14-ott-17	22:19	276	247	246	910	894	915	
15-ott-17	0:19	275	246	241	922	900	920	
15-ott-17	2:19	272	243	235	904	883	910	
15-ott-17	4:19	270	242	228	903	879	909	
15-ott-17	6:19	268	239	222	914	897	918	
15-ott-17	8:19	266	237	216	911	885	901	
15-ott-17	10:19	264	234	212	848	833	865	
15-ott-17	12:19	262	232	208	800	791	839	
15-ott-17	14:19	261	230	206	772	752	819	
15-ott-17	16:19	261	228	209	712	671	763	
15-ott-17	18:19	261	229	218	876	848	899	
15-ott-17	20:19	262	230	229	909	890	923	
15-ott-17	22:19	262	232	237	918	901	929	
16-ott-17	0:19	262	234	241	922	907	932	
16-ott-17	2:19	261	235	239	926	911	935	
16-ott-17	4:19	260	235	235	929	914	936	
16-ott-17	6:19	259	234	229	932	914	937	
16-ott-17	8:19	258	233	223	932	912	936	
16-ott-17	10:19	256	232	216	862	822	869	
16-ott-17	12:19	255	229	209	766	749	848	
16-ott-17	14:19	254	228	204	700	692	803	
16-ott-17	16:19	254	226	202	630	616	735	
16-ott-17	18:19	255	226	208	846	793	888	
16-ott-17	20:19	256	227	219	905	885	923	
16-ott-17	22:19	257	228	229	920	903	932	
17-ott-17	0:19	257	230	235	924	907	934	
17-ott-17	2:19	256	231	236	929	903	935	
17-ott-17	4:19	256	231	234	931	899	935	
17-ott-17	6:19	255	230	228	928	898	934	
17-ott-17	8:19	254	229	221	931	887	934	
17-ott-17	10:19	253	228	213	887	841	882	
17-ott-17	12:19	251	225	206	823	735	839	
17-ott-17	14:19	251	223	201	691	653	844	
17-ott-17	16:19	252	223	199	678	667	785	
17-ott-17	18:19	254	223	207	856	838	886	
17-ott-17	20:19	256	225	223	909	890	926	
17-ott-17	22:19	257	228	238	918	901	932	
18-ott-17	0:19	258	231	247	926	907	933	
18-ott-17	2:19	259	233	249	928	911	936	
18-ott-17	4:19	258	234	246	929	912	936	
18-ott-17	6:19	258	235	239	929	909	936	
18-ott-17	8:19	258	234	232	932	905	937	
18-ott-17	10:19	257	233	225	931	897	920	
18-ott-17	12:19	256	232	219	797	735	839	
18-ott-17	14:19	256	230	213	788	730	874	
18-ott-17	16:19	256	229	211	728	706	791	
18-ott-17	18:19	259	229	214	870	840	909	
18-ott-17	20:19	261	230	225	898	879	920	
18-ott-17	22:19	263	233	237	915	892	928	
19-ott-17	0:19	264	234	244	924	894	930	
19-ott-17	2:19	265	236	246	928	908	932	
19-ott-17	4:19	265	237	244	933	914	935	
19-ott-17	6:19	265	237	238	931	914	937	
19-ott-17	8:19	264	236	231	932	914	937	
19-ott-17	10:19	263	235	223	932	905	932	
19-ott-17	12:19	263	233	216	857	819	853	
19-ott-17	14:19	262	232	211	796	779	813	
19-ott-17	16:19	262	230	209	811	804	853	
19-ott-17	18:19	264	230	213	895	879	913	
19-ott-17	20:19	265	231	222	914	894	928	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
19-ott-17	22:19	265	232	230	921	898	932	
20-ott-17	0:19	265	233	234	926	909	933	
20-ott-17	2:19	264	234	235	930	910	935	
20-ott-17	4:19	263	234	232	931	914	937	
20-ott-17	6:19	262	234	228	930	918	936	
20-ott-17	8:19	261	235	224	933	918	938	
20-ott-17	10:19	264	239	226	868	864	870	
20-ott-17	12:19	267	242	229	717	738	762	
20-ott-17	14:19	268	240	227	770	757	806	
20-ott-17	16:19	266	238	223	874	866	893	
20-ott-17	18:19	266	236	219	895	881	908	
20-ott-17	20:19	266	235	221	913	896	922	
20-ott-17	22:19	267	236	227	920	903	929	
21-ott-17	0:19	268	237	234	925	905	932	
21-ott-17	2:19	267	238	237	927	905	934	
21-ott-17	4:19	267	238	238	927	905	938	
21-ott-17	6:19	266	239	235	931	909	935	
21-ott-17	8:19	265	238	230	931	909	933	
21-ott-17	10:19	263	237	224	905	847	882	
21-ott-17	12:19	262	236	218	818	770	833	
21-ott-17	14:19	262	235	214	738	697	789	
21-ott-17	16:19	262	234	213	735	708	790	
21-ott-17	18:19	264	234	217	879	860	901	
21-ott-17	20:19	265	235	227	910	888	922	
21-ott-17	22:19	266	237	236	920	902	928	
22-ott-17	0:19	266	238	241	924	903	932	
22-ott-17	2:19	266	239	242	927	901	933	
22-ott-17	4:19	265	240	238	930	904	935	
22-ott-17	6:19	264	239	233	930	899	935	
22-ott-17	8:19	262	238	226	932	902	936	
22-ott-17	10:19	261	236	218	929	848	900	
22-ott-17	12:19	259	234	212	740	699	757	
22-ott-17	14:19	259	233	206	616	643	749	
22-ott-17	16:19	259	232	204	557	574	643	
22-ott-17	18:19	262	231	209	878	857	899	
22-ott-17	20:19	263	233	220	897	867	902	
22-ott-17	22:19	264	234	233	869	857	908	
23-ott-17	0:19	265	237	240	880	870	903	
23-ott-17	2:19	265	238	243	896	890	910	
23-ott-17	4:19	265	239	242	795	785	807	
23-ott-17	6:19	265	241	241	799	735	775	
23-ott-17	8:19	265	241	238	827	798	826	
23-ott-17	10:19	264	241	235	795	728	810	
23-ott-17	12:19	263	240	232	726	714	760	
23-ott-17	14:19	262	239	227	687	628	649	
23-ott-17	16:19	262	238	223	667	679	675	
23-ott-17	18:19	262	238	222	896	873	891	
23-ott-17	20:19	262	237	223	912	886	902	
23-ott-17	22:19	262	237	224	867	844	867	
25-ott-17	0:19	238	209	170	841	808	855	
25-ott-17	2:19	237	207	171	861	826	881	
25-ott-17	4:19	236	205	172	828	790	855	
25-ott-17	6:19	235	204	173	792	781	832	
25-ott-17	8:19	234	203	173	838	815	823	
25-ott-17	10:19	232	201	173	748	735	762	
25-ott-17	12:19	232	200	172	680	686	697	
25-ott-17	14:19	231	199	173	687	679	670	
25-ott-17	16:19	232	199	174	713	709	727	
25-ott-17	18:19	232	199	179	878	835	883	
25-ott-17	20:19	234	201	187	869	842	882	
25-ott-17	22:19	234	202	196	898	860	900	
26-ott-17	0:19	235	204	203	915	879	901	
26-ott-17	2:19	234	205	207	915	881	911	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
26-ott-17	4:19	233	206	208	916	886	913	
26-ott-17	6:19	232	207	207	924	905	921	
26-ott-17	8:19	232	207	204	929	909	920	
26-ott-17	10:19	230	207	200	848	810	844	
26-ott-17	12:19	229	206	196	790	764	815	
26-ott-17	14:19	228	205	192	757	732	771	
26-ott-17	16:19	228	205	190	777	765	810	
26-ott-17	18:19	230	205	191	885	867	899	
26-ott-17	20:19	232	206	196	918	901	924	
26-ott-17	22:19	233	208	203	924	909	930	
27-ott-17	0:19	233	210	211	927	912	932	
27-ott-17	2:19	233	212	216	930	912	933	
27-ott-17	4:19	232	213	218	932	910	933	
27-ott-17	6:19	231	213	217	934	909	934	
27-ott-17	8:19	230	213	214	933	909	930	
27-ott-17	10:19	229	212	208	932	833	884	
27-ott-17	12:19	227	211	202	596	641	705	
27-ott-17	14:19	226	209	196	554	594	598	
27-ott-17	16:19	228	208	192	748	783	812	
27-ott-17	18:19	230	208	191	893	883	904	
27-ott-17	20:19	232	209	196	916	898	923	
27-ott-17	22:19	233	211	205	921	905	925	
28-ott-17	0:19	233	212	212	903	859	873	
28-ott-17	2:19	233	213	216	893	879	902	
28-ott-17	4:19	233	215	218	774	749	782	
28-ott-17	6:19	232	215	217	762	737	790	
28-ott-17	8:19	231	215	214	754	728	745	
28-ott-17	10:19	231	214	211	622	635	638	
28-ott-17	12:19	229	213	206	592	604	614	
28-ott-17	14:19	228	213	202	576	553	550	
28-ott-17	16:19	227	211	198	584	586	588	
28-ott-17	18:19	227	210	194	801	717	716	
28-ott-17	20:19	227	209	191	877	793	809	
28-ott-17	22:19	227	208	191	845	791	830	
29-ott-17	0:19	226	207	191	868	822	851	
29-ott-17	2:19	226	206	191	898	859	876	
29-ott-17	4:19	225	205	191	901	870	892	
29-ott-17	6:19	223	204	188	924	890	916	
29-ott-17	8:19	222	203	185	912	873	861	
29-ott-17	10:19	221	201	181	673	666	701	
29-ott-17	12:19	219	199	176	455	508	535	
29-ott-17	14:19	219	197	172	489	540	531	
29-ott-17	16:19	219	196	169	486	557	569	
29-ott-17	18:19	221	196	168	785	773	864	
29-ott-17	20:19	223	196	172	826	784	798	
29-ott-17	22:19	224	197	179	891	848	862	
30-ott-17	0:19	224	198	188	914	886	913	
30-ott-17	2:19	225	200	195	923	892	923	
30-ott-17	4:19	225	201	200	928	897	924	
30-ott-17	6:19	224	202	202	930	902	926	
30-ott-17	8:19	224	202	201	931	901	923	
30-ott-17	10:19	223	202	199	754	702	745	
30-ott-17	12:19	221	201	196	447	494	534	
30-ott-17	14:19	221	200	192	445	445	470	
30-ott-17	16:19	220	199	188	503	495	569	
30-ott-17	18:19	220	198	186	804	660	742	
30-ott-17	20:19	220	198	186	835	696	788	
30-ott-17	22:19	219	198	187	883	749	837	
31-ott-17	0:19	219	197	189	771	690	777	
31-ott-17	2:19	218	197	189	858	737	834	
31-ott-17	4:19	218	197	189	842	690	804	
31-ott-17	6:19	217	195	188	857	692	819	
31-ott-17	8:19	216	195	187	740	617	731	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
1-nov-17	0:19	214	192	186	915	857	892	
1-nov-17	2:19	213	192	188	915	866	896	
1-nov-17	4:19	211	192	188	923	882	905	
1-nov-17	6:19	210	191	184	926	897	919	
1-nov-17	8:19	208	190	179	929	885	914	
1-nov-17	10:19	206	187	173	850	732	772	
1-nov-17	12:19	204	185	166	622	602	656	
1-nov-17	14:19	202	183	160	585	548	570	
1-nov-17	16:19	202	181	155	603	594	649	
1-nov-17	18:19	204	180	152	870	776	854	
1-nov-17	20:19	205	180	154	910	881	905	
1-nov-17	22:19	205	180	160	922	892	921	
2-nov-17	0:19	205	181	167	928	900	924	
2-nov-17	2:19	204	182	174	930	905	926	
2-nov-17	4:19	203	182	177	933	907	929	
2-nov-17	6:19	202	182	177	935	912	932	
2-nov-17	8:19	201	182	175	935	915	932	
2-nov-17	10:19	198	180	172	924	793	821	
2-nov-17	12:19	197	178	167	854	800	868	
2-nov-17	14:19	196	177	162	770	674	801	
2-nov-17	16:19	198	177	158	715	696	854	
2-nov-17	18:19	199	176	157	878	850	902	
2-nov-17	20:19	202	177	161	912	883	925	
2-nov-17	22:19	203	178	171	924	894	929	
3-nov-17	0:19	204	181	182	929	900	931	
3-nov-17	2:19	204	183	191	931	905	933	
3-nov-17	4:19	204	184	193	930	905	933	
3-nov-17	6:19	203	185	193	934	909	933	
3-nov-17	8:19	202	186	188	936	913	935	
3-nov-17	10:19	201	186	183	934	796	850	
3-nov-17	12:53	198	184	172	782	752	875	
3-nov-17	14:53	200	187	170	356	440	454	
3-nov-17	16:53	201	185	167	828	783	861	
3-nov-17	18:53	201	185	165	900	881	916	
3-nov-17	20:53	203	184	167	910	887	918	
3-nov-17	22:53	203	184	172	913	896	918	
6-nov-17	0:53	202	184	176	877	877	898	
6-nov-17	2:53	203	186	181	870	872	891	
6-nov-17	4:53	204	187	186	850	854	872	
6-nov-17	6:53	205	188	189	846	850	872	
6-nov-17	8:53	205	189	191	857	862	881	
6-nov-17	10:53	207	190	194	829	839	857	
6-nov-17	12:53	207	191	197	901	900	916	
6-nov-17	14:53	207	193	199	902	903	918	
6-nov-17	16:53	208	194	201	905	901	915	
6-nov-17	18:53	209	195	202	914	905	918	
6-nov-17	20:53	208	195	202	912	903	914	
6-nov-17	22:53	209	196	201	912	904	914	
7-nov-17	0:53	208	196	200	904	901	913	
7-nov-17	2:53	208	196	198	918	914	923	
7-nov-17	4:53	209	197	196	924	916	924	
7-nov-17	6:53	208	197	194	927	915	928	
7-nov-17	8:53	209	196	193	870	812	843	
7-nov-17	10:53	208	196	192	842	788	850	
7-nov-17	12:53	208	196	191	827	805	837	
7-nov-17	14:53	209	196	189	895	880	904	
7-nov-17	16:53	210	196	190	913	905	920	
7-nov-17	18:53	212	198	193	916	921	933	
7-nov-17	20:53	213	201	195	907	914	926	
7-nov-17	22:53	215	202	198	902	905	919	
8-nov-17	0:53	217	204	202	913	916	928	
8-nov-17	2:53	219	206	205	913	917	929	
8-nov-17	4:53	221	208	208	913	917	929	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
8-nov-17	6:53	222	209	211	915	917	929	
8-nov-17	8:53	224	211	214	812	812	795	
8-nov-17	10:53	226	212	216	762	778	781	
8-nov-17	12:53	226	214	217	693	735	728	
8-nov-17	14:53	228	215	217	635	673	662	
8-nov-17	16:53	229	216	218	799	796	816	
8-nov-17	18:53	231	218	219	883	892	897	
8-nov-17	20:53	232	219	221	894	899	904	
8-nov-17	22:53	234	221	224	900	908	913	
9-nov-17	0:53	235	222	226	902	909	915	
9-nov-17	2:53	236	223	229	906	910	917	
9-nov-17	4:53	238	224	232	906	912	917	
9-nov-17	6:53	239	225	234	901	909	905	
9-nov-17	8:53	241	227	237	737	732	740	
9-nov-17	10:53	242	228	240	580	597	599	
9-nov-17	12:53	243	229	243	580	594	597	
9-nov-17	14:53	253	227	250	773	749	788	
9-nov-17	16:53	258	225	259	894	877	890	
9-nov-17	18:53	259	225	264	915	901	913	
9-nov-17	20:53	259	224	263	924	907	916	
9-nov-17	22:53	258	223	256	925	907	920	
10-nov-17	0:53	256	222	246	929	907	920	
10-nov-17	2:53	255	221	236	930	907	920	
10-nov-17	4:53	252	219	225	933	907	923	
10-nov-17	6:53	249	217	214	934	909	926	
10-nov-17	8:53	246	215	205	932	893	905	
10-nov-17	10:53	244	213	196	896	857	887	
10-nov-17	12:53	243	215	192	890	881	907	
10-nov-17	14:53	245	215	190	904	871	900	
10-nov-17	16:53	244	213	185	899	881	898	
10-nov-17	18:53	243	210	181	907	892	905	
10-nov-17	20:53	243	208	179	909	899	918	
10-nov-17	22:53	243	207	179	919	909	923	
11-nov-17	0:53	242	207	182	924	913	928	
11-nov-17	2:53	242	206	186	926	915	931	
11-nov-17	4:53	242	207	191	927	916	934	
11-nov-17	6:53	241	207	194	928	914	932	
11-nov-17	8:53	241	207	197	929	914	933	
11-nov-17	10:53	240	207	198	929	913	931	
11-nov-17	12:53	239	208	199	929	905	923	
11-nov-17	14:53	238	210	199	898	895	907	
11-nov-17	16:53	241	212	201	896	897	910	
13-nov-17	9:57	308	247	260	846	837	845	
13-nov-17	11:57	305	242	264	847	844	852	
13-nov-17	13:57	301	240	263	778	765	812	
13-nov-17	15:57	297	239	259	851	849	863	
13-nov-17	17:57	294	239	254	907	915	923	
13-nov-17	19:57	294	243	255	877	894	896	
14-nov-17	9:32	319	254	273	913	909	902	
14-nov-17	11:32	314	252	271	863	844	858	
14-nov-17	13:32	309	251	266	909	899	907	
14-nov-17	15:32	305	250	259	913	903	910	
14-nov-17	17:32	301	248	251	916	907	912	
14-nov-17	19:32	297	247	244	919	907	913	
14-nov-17	21:32	294	245	237	920	907	914	
14-nov-17	23:32	291	243	232	920	910	913	
15-nov-17	1:32	289	241	226	918	906	917	
15-nov-17	3:32	286	239	221	921	905	917	
15-nov-17	5:32	283	237	217	921	905	916	
15-nov-17	7:32	281	235	212	924	907	917	
15-nov-17	9:32	279	233	208	903	869	890	
15-nov-17	11:32	276	231	205	826	798	819	
15-nov-17	13:32	274	229	202	620	586	602	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
15-nov-17	15:32	273	227	198	883	837	888	
15-nov-17	17:32	272	225	197	914	887	911	
15-nov-17	19:32	271	225	197	923	901	921	
15-nov-17	21:32	269	223	198	925	894	918	
15-nov-17	23:32	268	223	200	923	891	911	
16-nov-17	1:32	267	222	200	925	907	920	
16-nov-17	3:32	266	221	199	924	912	923	
16-nov-17	5:32	264	220	199	925	914	923	
16-nov-17	7:32	262	218	197	925	910	922	
16-nov-17	9:32	260	217	195	910	890	907	
16-nov-17	11:32	259	216	193	900	875	891	
16-nov-17	13:32	257	214	191	844	796	830	
16-nov-17	15:32	256	213	189	914	899	916	
16-nov-17	17:32	255	213	188	917	902	917	
16-nov-17	19:32	255	212	189	921	896	918	
16-nov-17	21:32	254	212	191	925	899	920	
16-nov-17	23:32	253	211	193	927	907	921	
17-nov-17	1:32	252	212	195	925	905	920	
17-nov-17	3:32	250	211	196	926	911	926	
17-nov-17	5:32	249	211	195	937	905	923	
17-nov-17	7:32	247	210	195	926	900	918	
17-nov-17	9:32	246	209	193	791	762	777	
17-nov-17	11:32	244	209	191	831	815	841	
17-nov-17	13:32	242	208	189	894	888	905	
17-nov-17	15:32	241	207	187	915	901	915	
17-nov-17	17:32	241	207	187	918	907	920	
17-nov-17	19:32	241	211	189	908	909	919	
17-nov-17	21:32	243	213	191	908	908	919	
18-nov-17	9:29	254	222	204	877	864	864	
18-nov-17	11:29	251	218	203	875	869	878	
18-nov-17	13:29	248	216	202	867	862	876	
18-nov-17	15:29	246	214	200	861	853	870	
18-nov-17	17:29	244	213	197	885	867	883	
18-nov-17	19:29	243	211	195	884	848	877	
18-nov-17	21:29	242	211	194	894	866	891	
18-nov-17	23:29	240	209	193	903	869	892	
19-nov-17	1:29	239	209	193	915	886	909	
19-nov-17	3:29	238	208	193	923	897	918	
19-nov-17	5:29	237	208	193	924	902	923	
19-nov-17	7:29	235	207	192	926	902	924	
19-nov-17	9:29	234	207	191	870	801	807	
19-nov-17	11:29	232	206	189	820	765	799	
19-nov-17	13:29	231	205	187	822	763	805	
19-nov-17	15:29	231	204	184	875	813	882	
19-nov-17	17:29	232	204	184	910	886	916	
19-nov-17	19:29	232	204	186	923	896	924	
19-nov-17	21:29	232	205	190	928	905	926	
19-nov-17	23:29	232	206	195	929	901	926	
20-nov-17	1:29	231	206	198	929	881	903	
20-nov-17	3:29	230	206	198	907	855	879	
20-nov-17	5:29	228	206	196	892	824	822	
20-nov-17	7:29	227	205	193	863	848	861	
20-nov-17	9:29	225	204	187	780	748	742	
20-nov-17	11:29	223	203	181	633	653	656	
20-nov-17	13:29	220	201	175	552	562	537	
20-nov-17	15:29	218	199	169	736	689	710	
20-nov-17	17:29	217	199	165	860	819	836	
20-nov-17	19:29	215	196	161	901	831	850	
20-nov-17	21:29	214	194	158	886	848	858	
20-nov-17	23:29	213	192	155	921	885	912	
21-nov-17	1:29	211	189	153	924	880	910	
21-nov-17	3:29	209	187	150	930	898	919	
21-nov-17	5:29	207	185	147	934	892	927	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
21-nov-17	7:29	205	182	143	937	903	927	
21-nov-17	9:29	204	180	139	910	699	741	
21-nov-17	11:29	201	177	134	784	757	785	
21-nov-17	13:29	199	175	129	585	565	590	
21-nov-17	15:29	198	173	126	736	692	737	
21-nov-17	17:29	198	171	124	912	885	921	
21-nov-17	19:29	198	170	124	927	894	929	
21-nov-17	21:29	198	169	128	934	907	931	
21-nov-17	23:29	197	169	133	934	911	933	
22-nov-17	1:29	197	168	138	936	909	935	
22-nov-17	3:29	196	168	141	937	910	933	
22-nov-17	5:29	194	167	143	938	911	936	
22-nov-17	7:29	193	167	142	937	910	936	
22-nov-17	9:29	191	166	141	938	808	867	
22-nov-17	11:29	189	165	138	921	835	875	
22-nov-17	13:29	188	163	135	601	643	643	
22-nov-17	15:29	187	162	133	808	800	839	
22-nov-17	17:29	187	162	132	912	894	918	
22-nov-17	19:29	187	162	134	927	910	929	
22-nov-17	21:29	188	162	138	930	917	935	
22-nov-17	23:29	188	163	145	933	914	934	
23-nov-17	1:29	187	163	149	936	917	936	
23-nov-17	3:29	187	164	153	936	920	937	
23-nov-17	5:29	186	164	154	939	918	939	
23-nov-17	7:29	184	164	154	937	923	939	
23-nov-17	9:29	183	164	152	938	875	909	
23-nov-17	11:29	181	163	149	938	873	901	
23-nov-17	13:29	180	162	147	824	729	747	
23-nov-17	15:29	180	162	145	893	871	893	
23-nov-17	17:29	181	162	144	920	905	927	
23-nov-17	19:29	182	163	146	929	916	934	
23-nov-17	21:29	183	164	151	933	918	935	
23-nov-17	23:29	184	164	157	935	924	938	
24-nov-17	1:29	184	166	163	936	924	938	
24-nov-17	3:29	184	167	166	936	922	939	
24-nov-17	5:29	184	168	168	936	921	938	
24-nov-17	7:29	183	168	168	939	921	939	
24-nov-17	9:29	182	168	167	938	846	897	
24-nov-17	11:29	181	168	165	924	850	886	
24-nov-17	13:29	180	168	162	799	718	735	
24-nov-17	15:29	181	168	160	887	855	879	
24-nov-17	17:29	182	168	160	922	900	921	
24-nov-17	19:29	183	169	162	929	912	930	
24-nov-17	21:29	185	170	167	933	916	932	
24-nov-17	23:29	185	172	173	936	918	935	
25-nov-17	1:29	185	173	177	935	915	934	
25-nov-17	3:29	186	174	179	936	912	934	
25-nov-17	5:29	185	175	179	938	912	935	
25-nov-17	7:29	184	176	179	937	913	935	
25-nov-17	9:29	183	175	176	937	865	852	
25-nov-17	11:29	182	175	172	839	833	839	
25-nov-17	13:29	182	174	168	858	865	879	
25-nov-17	15:29	182	173	165	884	869	891	
25-nov-17	17:29	183	173	163	912	896	913	
25-nov-17	19:29	184	174	163	929	912	927	
25-nov-17	21:29	185	174	166	930	916	931	
25-nov-17	23:29	186	175	171	927	921	934	
26-nov-17	1:29	186	175	174	932	920	935	
26-nov-17	3:29	187	176	176	933	920	935	
26-nov-17	5:29	187	177	178	931	920	934	
26-nov-17	7:29	187	178	179	934	919	935	
26-nov-17	9:29	188	178	179	940	919	935	
26-nov-17	11:29	188	178	179	934	909	917	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
26-nov-17	13:29	189	179	179	881	859	875	
26-nov-17	15:29	190	180	180	838	852	878	
26-nov-17	17:29	191	181	181	880	881	900	
26-nov-17	19:29	193	182	183	826	808	820	
26-nov-17	21:29	194	183	187	878	849	862	
26-nov-17	23:29	194	184	191	913	859	902	
27-nov-17	1:29	195	186	194	922	894	917	
27-nov-17	3:29	195	187	195	883	873	889	
27-nov-17	5:29	195	187	195	898	874	879	
27-nov-17	7:29	194	188	194	879	866	869	
27-nov-17	9:29	193	187	190	845	843	839	
27-nov-17	11:29	192	187	185	787	783	777	
27-nov-17	13:29	191	187	180	622	628	623	
27-nov-17	15:29	189	185	175	755	708	704	
27-nov-17	17:29	188	183	169	817	767	771	
27-nov-17	19:29	186	182	163	844	844	842	
27-nov-17	21:29	185	180	158	889	888	884	
27-nov-17	23:29	184	178	153	907	887	887	
28-nov-17	1:29	183	176	148	851	844	847	
28-nov-17	3:29	182	174	144	858	837	850	
28-nov-17	5:29	181	172	140	885	857	865	
28-nov-17	7:29	180	170	136	858	833	849	
28-nov-17	9:29	179	168	133	767	743	702	
28-nov-17	11:29	177	166	129	740	705	698	
28-nov-17	13:29	176	164	126	636	590	589	
28-nov-17	15:29	175	162	123	810	706	739	
28-nov-17	17:29	175	160	121	915	873	911	
28-nov-17	19:29	175	158	121	931	898	923	
28-nov-17	21:29	175	157	121	932	897	929	
28-nov-17	23:29	175	156	122	935	896	931	
29-nov-17	1:29	174	155	124	939	907	933	
29-nov-17	3:29	173	154	125	940	909	933	
29-nov-17	5:29	172	153	125	941	909	935	
29-nov-17	7:29	170	151	123	942	911	936	
29-nov-17	9:29	169	150	121	944	894	920	
29-nov-17	11:29	166	148	117	763	749	722	
29-nov-17	13:29	164	146	113	661	667	663	
29-nov-17	15:29	163	145	110	789	803	805	
29-nov-17	17:29	163	144	106	868	869	883	
29-nov-17	19:29	163	143	105	883	885	903	
29-nov-17	21:29	163	142	106	875	877	893	
29-nov-17	23:29	163	142	107	877	881	899	
30-nov-17	1:29	164	142	110	881	885	902	
30-nov-17	3:29	164	142	115	894	895	913	
30-nov-17	5:29	165	142	120	901	903	918	
30-nov-17	7:29	166	143	125	902	903	918	
30-nov-17	9:29	167	144	131	900	902	916	
30-nov-17	11:29	168	146	138	893	896	918	
30-nov-17	13:29	169	148	145	885	883	904	
30-nov-17	15:29	170	150	151	842	848	889	
30-nov-17	17:29	171	152	157	822	835	855	
30-nov-17	19:29	172	154	163	902	886	912	
30-nov-17	21:29	173	157	169	915	905	921	
30-nov-17	23:29	174	159	175	925	915	930	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
1-dic-17	1:29	175	162	180	927	916	930	
1-dic-17	3:29	176	164	183	928	918	929	
1-dic-17	5:29	177	166	186	931	916	930	
1-dic-17	7:29	177	168	187	929	916	929	
1-dic-17	9:29	177	170	187	930	914	928	
1-dic-17	11:29	177	171	186	929	912	924	
1-dic-17	13:29	176	172	185	923	907	919	
1-dic-17	15:29	176	173	183	925	912	922	
1-dic-17	17:29	176	173	181	925	910	919	
1-dic-17	19:29	176	174	179	928	910	922	
1-dic-17	21:29	176	174	178	929	912	924	
1-dic-17	23:29	176	174	178	929	916	927	
2-dic-17	1:29	176	175	177	932	916	929	
2-dic-17	3:29	176	174	174	933	913	930	
2-dic-17	5:29	175	174	172	934	912	930	
2-dic-17	7:29	175	174	170	934	899	923	
2-dic-17	9:29	176	176	171	915	886	896	
2-dic-17	11:29	177	177	171	871	868	882	
2-dic-17	13:29	178	178	173	875	879	890	
2-dic-17	15:29	178	179	174	894	894	903	
2-dic-17	17:29	180	180	176	901	903	912	
2-dic-17	19:29	181	181	178	910	910	918	
2-dic-17	21:29	182	182	180	905	909	916	
2-dic-17	23:29	182	183	182	881	894	900	
3-dic-17	1:29	183	184	182	907	914	923	
3-dic-17	3:29	183	186	182	883	898	908	
3-dic-17	5:29	184	187	182	776	803	824	
3-dic-17	7:29	185	187	182	833	857	863	
3-dic-17	9:29	185	188	183	734	765	686	
3-dic-17	11:29	185	189	182	667	726	697	
3-dic-17	13:29	184	189	180	673	723	672	
3-dic-17	15:29	183	190	178	686	738	715	
3-dic-17	17:29	184	191	178	817	849	864	
3-dic-17	19:29	185	191	178	886	899	901	
3-dic-17	21:29	185	191	178	861	881	889	
3-dic-17	23:29	186	191	179	906	916	919	
4-dic-17	1:29	186	191	181	907	917	918	
4-dic-17	3:29	187	191	182	913	919	917	
4-dic-17	5:29	188	191	184	911	921	919	
4-dic-17	7:29	188	192	187	914	922	916	
4-dic-17	9:29	190	191	189	847	812	752	
4-dic-17	11:29	197	189	196	857	824	807	
4-dic-17	13:29	199	188	199	850	778	790	
4-dic-17	15:29	199	187	198	869	835	847	
4-dic-17	17:29	199	186	195	912	880	896	
4-dic-17	19:29	198	185	190	909	877	893	
4-dic-17	21:29	198	184	184	918	888	894	
4-dic-17	23:29	197	182	179	894	839	843	
5-dic-17	1:29	196	181	174	910	887	896	
5-dic-17	3:29	194	179	168	924	901	920	
5-dic-17	5:29	193	178	163	912	883	885	
5-dic-17	7:29	191	176	157	918	888	897	
5-dic-17	9:29	190	175	151	874	852	864	
5-dic-17	11:29	188	172	145	817	812	819	
5-dic-17	13:29	186	170	139	881	864	869	
5-dic-17	15:29	185	168	134	862	817	846	
5-dic-17	17:29	184	166	130	848	763	818	
5-dic-17	19:29	183	164	127	901	812	875	
5-dic-17	21:29	182	163	125	738	727	785	
5-dic-17	23:29	181	161	124	851	773	848	
6-dic-17	1:29	180	159	122	917	872	910	
6-dic-17	3:29	178	158	122	924	890	918	
6-dic-17	5:29	177	156	120	924	895	913	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
6-dic-17	7:29	176	155	118	924	895	913	
6-dic-17	9:29	175	153	117	759	726	698	
6-dic-17	11:29	174	153	115	599	649	623	
6-dic-17	13:29	175	155	115	374	424	379	
6-dic-17	15:29	176	157	115	481	561	530	
6-dic-17	17:29	177	159	116	759	791	793	
6-dic-17	19:29	179	161	117	853	877	887	
6-dic-17	21:29	180	162	117	844	867	886	
6-dic-17	23:29	181	163	119	865	887	900	
7-dic-17	1:29	182	165	120	878	888	905	
7-dic-17	3:29	183	166	121	900	907	921	
7-dic-17	5:29	184	167	121	913	912	924	
7-dic-17	7:29	184	168	122	880	903	913	
7-dic-17	9:29	185	169	123	691	738	649	
7-dic-17	11:29	186	168	123	833	815	807	
7-dic-17	13:29	184	166	122	668	575	605	
7-dic-17	15:29	181	163	122	839	779	812	
7-dic-17	17:29	180	160	123	915	897	914	
7-dic-17	19:29	180	159	125	927	908	930	
7-dic-17	21:29	180	158	128	931	912	932	
7-dic-17	23:29	180	157	133	934	912	934	
8-dic-17	1:29	179	156	136	935	903	936	
8-dic-17	3:29	178	156	139	936	909	936	
8-dic-17	5:29	177	156	139	938	903	936	
8-dic-17	7:29	175	155	138	938	903	936	
8-dic-17	9:29	174	155	136	935	817	793	
8-dic-17	11:29	172	154	134	783	808	811	
8-dic-17	13:29	171	153	130	702	717	702	
8-dic-17	15:29	170	153	127	820	840	853	
8-dic-17	17:29	170	152	125	895	889	903	
8-dic-17	19:29	170	151	124	897	888	906	
8-dic-17	21:29	171	151	127	884	877	902	
8-dic-17	23:29	171	152	131	776	796	842	
9-dic-17	1:29	171	152	136	810	824	885	
9-dic-17	3:29	172	153	141	847	854	879	
9-dic-17	5:29	172	154	144	830	840	872	
9-dic-17	7:29	172	154	147	792	818	855	
9-dic-17	9:29	171	155	148	687	696	728	
9-dic-17	11:29	171	155	149	812	822	844	
9-dic-17	13:29	171	156	151	882	897	894	
9-dic-17	15:29	171	157	152	855	869	885	
9-dic-17	17:29	170	157	153	707	695	719	
9-dic-17	19:29	170	157	153	747	729	745	
9-dic-17	21:29	169	157	153	834	812	827	
9-dic-17	23:29	169	157	152	857	824	848	
10-dic-17	1:29	167	157	150	857	839	859	
10-dic-17	3:29	166	157	148	894	875	889	
10-dic-17	5:29	165	156	144	917	898	907	
10-dic-17	7:29	163	155	140	914	896	903	
10-dic-17	9:29	162	153	134	757	737	705	
10-dic-17	11:29	159	152	128	723	679	679	
10-dic-17	13:29	158	150	123	521	508	494	
10-dic-17	15:29	156	148	116	763	683	682	
10-dic-17	17:29	155	146	112	902	861	888	
10-dic-17	19:29	155	144	108	906	875	887	
10-dic-17	21:29	154	143	107	861	837	891	
10-dic-17	23:29	153	142	107	919	888	921	
11-dic-17	1:29	152	140	107	918	866	885	
11-dic-17	3:29	152	138	107	781	808	832	
11-dic-17	5:29	151	138	106	871	864	885	
11-dic-17	7:29	150	136	106	849	859	883	
11-dic-17	9:29	149	136	106	822	826	852	
12-dic-17	1:29	153	139	117	909	909	920	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
12-dic-17	3:29	154	141	120	910	912	923	
12-dic-17	5:29	154	142	122	898	899	911	
12-dic-17	7:29	155	143	125	896	896	908	
12-dic-17	9:29	155	142	125	852	842	860	
12-dic-17	11:29	155	141	125	868	869	882	
12-dic-17	13:29	155	141	127	821	800	835	
12-dic-17	15:29	156	141	129	890	891	910	
12-dic-17	17:29	157	141	132	910	910	924	
12-dic-17	19:29	158	143	137	918	918	931	
12-dic-17	21:29	160	144	143	923	924	935	
12-dic-17	23:29	161	146	148	927	926	937	
13-dic-17	1:29	162	147	154	928	929	938	
13-dic-17	3:29	163	149	158	929	929	938	
13-dic-17	5:29	163	151	163	928	929	938	
13-dic-17	7:29	164	153	166	929	929	938	
13-dic-17	9:29	165	155	168	929	929	937	
13-dic-17	11:29	165	156	170	928	927	930	
13-dic-17	13:29	165	158	172	915	907	916	
13-dic-17	15:29	166	159	173	921	912	924	
13-dic-17	17:29	166	161	174	923	916	926	
13-dic-17	19:29	168	162	175	926	916	928	
13-dic-17	21:29	168	163	177	928	920	932	
13-dic-17	23:29	170	165	180	931	921	934	
14-dic-17	1:29	170	167	182	933	920	933	
14-dic-17	3:29	171	168	184	931	914	925	
14-dic-17	5:29	171	170	184	930	914	924	
14-dic-17	7:29	171	171	183	881	848	898	
14-dic-17	9:29	170	171	181	711	698	695	
14-dic-17	11:29	169	171	177	764	754	791	
14-dic-17	13:29	168	170	172	625	650	646	
14-dic-17	15:29	168	171	167	708	701	704	
14-dic-17	17:29	168	170	163	902	871	893	
14-dic-17	19:29	168	169	159	859	859	891	
14-dic-17	21:29	168	168	158	898	886	902	
14-dic-17	23:29	169	168	157	907	892	912	
15-dic-17	1:29	169	168	157	894	886	899	
15-dic-17	3:29	170	167	158	897	885	902	
15-dic-17	5:29	171	168	159	901	896	912	
15-dic-17	7:29	172	167	160	916	911	924	
15-dic-17	9:29	172	167	161	910	903	914	
15-dic-17	11:29	172	168	162	896	888	905	
15-dic-17	13:29	173	168	163	888	877	893	
15-dic-17	15:29	174	168	163	879	873	889	
15-dic-17	17:29	174	168	165	895	886	904	
15-dic-17	19:29	175	169	167	900	894	907	
15-dic-17	21:29	176	170	169	903	896	908	
15-dic-17	23:29	177	170	172	908	905	918	
16-dic-17	1:29	178	171	173	915	912	923	
16-dic-17	3:29	179	172	175	886	871	881	
16-dic-17	5:29	179	173	176	833	825	850	
16-dic-17	7:29	180	173	177	824	826	878	
16-dic-17	9:29	181	174	178	875	817	885	
16-dic-17	11:29	182	175	178	890	854	889	
16-dic-17	13:29	182	176	178	903	880	903	
16-dic-17	15:29	183	177	180	872	875	891	
16-dic-17	17:29	183	178	182	879	879	895	
16-dic-17	19:29	184	179	184	903	901	913	
16-dic-17	21:29	186	181	187	900	900	911	
16-dic-17	23:29	187	182	190	901	908	914	
17-dic-17	1:29	187	183	192	906	908	914	
17-dic-17	3:29	189	184	195	835	844	853	
17-dic-17	5:29	190	185	197	851	861	867	
17-dic-17	7:29	191	186	199	893	901	902	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
17-dic-17	9:29	193	188	202	836	846	835	
18-dic-17	12:07	204	192	224	820	756	759	
18-dic-17	14:07	205	192	223	686	624	648	
18-dic-17	16:07	205	192	218	871	788	802	
18-dic-17	18:07	204	191	209	901	874	866	
18-dic-17	20:07	202	190	200	903	894	888	
18-dic-17	22:07	200	188	189	915	888	887	
19-dic-17	0:07	198	186	179	905	882	888	
19-dic-17	2:07	196	184	170	918	894	896	
19-dic-17	4:07	194	181	161	918	901	901	
19-dic-17	6:07	193	178	153	904	866	878	
19-dic-17	8:07	191	175	145	918	879	884	
19-dic-17	10:07	189	176	139	713	743	627	
19-dic-17	12:07	190	178	137	550	642	608	
19-dic-17	16:37	189	176	132	918	870	899	
19-dic-17	18:37	187	172	127	929	897	917	
19-dic-17	20:37	186	169	122	931	871	898	
19-dic-17	22:37	185	165	119	927	886	912	
20-dic-17	0:37	183	163	117	929	894	923	
20-dic-17	2:37	183	161	116	935	894	924	
20-dic-17	4:37	181	158	115	935	880	923	
20-dic-17	6:37	179	156	113	935	886	919	
20-dic-17	8:37	178	153	111	932	812	901	
20-dic-17	10:37	176	151	108	774	699	627	
20-dic-17	12:37	174	149	106	725	695	682	
20-dic-17	14:37	173	147	104	660	631	616	
20-dic-17	16:37	172	145	103	855	765	807	
20-dic-17	18:37	172	144	104	921	876	907	
20-dic-17	20:37	172	143	106	930	901	928	
20-dic-17	22:37	171	142	109	932	901	931	
21-dic-17	0:37	170	141	112	931	857	903	
21-dic-17	2:37	169	140	113	932	879	919	
21-dic-17	4:37	167	139	114	932	883	918	
21-dic-17	6:37	166	139	114	934	888	923	
21-dic-17	8:37	164	138	112	935	882	926	
21-dic-17	10:37	162	137	109	741	740	691	
21-dic-17	12:37	160	135	107	704	746	731	
21-dic-17	14:37	158	134	104	589	658	641	
21-dic-17	16:37	156	133	102	713	725	742	
21-dic-17	18:37	155	132	101	893	810	865	
21-dic-17	20:37	153	130	99	922	864	903	
21-dic-17	22:37	152	129	99	867	805	875	
23-dic-17	0:37	136	114	90	791	795	847	
23-dic-17	2:37	135	114	93	800	803	855	
23-dic-17	4:37	135	114	95	802	792	846	
23-dic-17	6:37	135	114	97	829	823	880	
23-dic-17	8:37	134	114	98	786	775	839	
23-dic-17	10:37	133	114	99	617	656	605	
23-dic-17	12:37	132	114	99	576	631	627	
23-dic-17	14:37	131	114	100	629	652	638	
23-dic-17	16:37	131	114	101	716	702	756	
23-dic-17	18:37	132	115	103	868	815	866	
23-dic-17	20:37	132	115	106	883	869	892	
23-dic-17	22:37	132	116	109	846	839	864	
25-dic-17	0:37	132	122	126	927	877	917	
25-dic-17	2:37	132	124	131	919	896	921	
25-dic-17	4:37	132	125	132	942	910	929	
25-dic-17	6:37	132	126	133	927	905	927	
25-dic-17	8:37	132	127	132	929	820	914	
25-dic-17	10:37	131	127	130	869	773	796	
25-dic-17	12:37	131	127	128	776	702	875	
25-dic-17	14:37	130	128	126	684	594	711	
25-dic-17	16:37	131	128	125	896	836	890	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
25-dic-17	18:37	133	128	126	914	894	918	
25-dic-17	20:37	134	129	130	925	908	928	
25-dic-17	22:37	136	131	137	930	926	937	
26-dic-17	0:37	137	133	143	935	926	937	
26-dic-17	2:37	137	134	147	934	927	940	
26-dic-17	4:37	138	136	149	937	924	940	
26-dic-17	6:37	138	137	150	937	922	940	
26-dic-17	8:37	138	138	149	936	923	940	
26-dic-17	10:37	138	139	147	936	922	938	
26-dic-17	12:37	138	139	145	928	864	880	
26-dic-17	14:37	138	139	144	842	842	859	
26-dic-17	16:37	139	140	143	912	894	909	
26-dic-17	18:37	141	140	143	922	910	926	
26-dic-17	20:37	142	141	146	927	912	930	
26-dic-17	22:37	144	143	150	930	912	932	
27-dic-17	0:37	145	144	154	933	919	936	
27-dic-17	2:37	145	145	157	935	912	936	
27-dic-17	4:37	146	146	159	937	910	936	
27-dic-17	6:37	146	147	158	937	922	936	
27-dic-17	8:37	146	147	157	939	911	937	
27-dic-17	10:37	145	148	154	890	870	836	
27-dic-17	12:37	145	147	151	803	800	807	
27-dic-17	14:37	145	146	146	846	837	853	
27-dic-17	16:37	146	146	144	848	851	865	
27-dic-17	18:37	147	146	145	866	863	879	
27-dic-17	20:37	148	148	148	843	846	861	
27-dic-17	22:37	150	148	151	860	865	881	
28-dic-17	0:37	151	150	154	901	903	916	
28-dic-17	2:37	152	151	157	885	892	911	
28-dic-17	4:37	152	152	159	893	886	905	
28-dic-17	6:37	153	153	161	839	842	874	
28-dic-17	8:37	154	153	161	808	819	838	
28-dic-17	10:37	154	153	161	676	706	691	
28-dic-17	12:37	155	154	160	597	639	638	
28-dic-17	14:37	155	154	158	639	660	656	
28-dic-17	16:37	155	154	157	697	714	725	
28-dic-17	18:37	155	154	155	751	770	772	
28-dic-17	20:37	155	154	154	736	757	774	
28-dic-17	22:37	155	153	152	806	804	832	
29-dic-17	0:37	155	153	151	838	826	870	
29-dic-17	2:37	155	152	148	889	871	896	
29-dic-17	4:37	155	151	146	911	892	913	
29-dic-17	6:37	155	151	144	902	864	879	
29-dic-17	8:37	154	149	141	888	817	878	
29-dic-17	10:37	153	148	137	698	676	620	
29-dic-17	12:37	153	147	134	684	629	638	
29-dic-17	14:37	152	146	131	695	635	662	
29-dic-17	16:37	152	145	128	898	823	887	
29-dic-17	18:37	152	144	127	881	857	886	
29-dic-17	20:37	153	143	127	920	890	912	
29-dic-17	22:37	153	143	128	902	881	903	
30-dic-17	0:37	153	142	128	920	895	910	
30-dic-17	2:37	152	141	129	900	886	905	
30-dic-17	4:37	152	141	128	914	888	904	
30-dic-17	6:37	152	140	126	927	899	924	
30-dic-17	8:37	151	139	124	926	827	895	
30-dic-17	10:37	150	138	121	676	683	611	
30-dic-17	12:37	149	137	117	598	570	585	
30-dic-17	14:37	148	136	114	525	494	507	
30-dic-17	16:37	148	135	112	833	741	796	
30-dic-17	18:37	148	133	111	911	872	909	
30-dic-17	20:37	148	133	112	924	888	921	
30-dic-17	22:37	148	132	114	925	896	925	

PRESCRIZIONE 31 ALLEGATO TECNICO A

Il Gestore dovrà inviare all'Autorità Competente, alla Provincia di Taranto e ad Arpa Puglia lo schema di divisione in sub_ree dei biofiltri, al fine di condividere le modalità di campionamento.

Ultima comunicazione 09/11/2015

31/12/2016 Terminato ampliamento Biofiltro, come da A.I.A.

Inviare nuova comunicazione, prima di effettuare la campagna di monitoraggio 2017

COMUNICAZIONI			
Numero comunicazione	Ente ricevente la comunicazione	Data inoltro	Data Ricevimento
17-0235U/RIF 21/06/17	Regione Puglia ^{DIPARTIMENTI} ^{NOBILITAZI} Servizio Ciclo rifiuti e Bonifica	21/06/17	21/06/17
"	Provincia di Taranto	"	"
"	Arpa Puglia-DAP Ta	"	"
"	Comune di Manduria Ufficio Protocollo	"	"
"	Comune di Manduria Ufficio Urbanistico	/	/
"	ARPA Direzione Scientifica	"	"
"	ASL TA1	/	/



PRESCRIZIONE 32 ALLEGATO TECNICO A

Ottemperare alle disposizioni dell'Allegato VI **punto 2.3** della parte V del D.lgs 152/06:

"Salvo diversamente indicato nel presente decreto, in caso di misure discontinue, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di almeno tre letture consecutive è riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione."

Al momento, non essendo il Biofiltro "chiuso", le emissioni sono considerate Diffuse.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops.

PRESCRIZIONE 33 ALLEGATO TECNICO A


Riportare i dati relativi su apposito registro previsto dal **punto 2.7** - Allegato VI della parte V del D.lgs 152/06:

"I dati relativi ai controlli analitici discontinui previsti nell'autorizzazione ed ai controlli previsti al punto 2.5 devono essere riportati dal Gestore su appositi registri ai quali devono essere allegati i certificati analitici. I registri devono essere tenuti a disposizione dell'Autorità competente per il controllo. Uno schema semplificato per la redazione dei registri è riportato in appendice 1."

Sigla dei punti di emiss.	Origine	Data del prelievo	Portata Nm ³ /h	Inquinanti emessi	Emissioni Diffuse Concentraz. mg/Nm ³	Flusso di massa g/h	Valori limite mg/m ³
E1	Biofiltro						

Sigla dei punti di emiss.	Origine	Data del prelievo	Note
E1	Biofiltro	26/09/2017	I risultati sono "tabellati" da L. R. 23/15
E1	Biofiltro	27/12/2017	I risultati sono "tabellati" come da L. R. 23/15



Di seguito sono riportati i risultati analitici indicati in tabella 1 dell'AIA 


Monitoraggio:

Parametri AIA (Tab. 1)	Unità di misura**	Punti di campionamento Biofiltro			Media Biofiltro*	Conc. Autorizz.
PTS	mg/Nm ³					5
Acido Acetico	mg/Nm ³					150
Acido Butanoico	mg/Nm ³					150
Acido Esanoico	mg/Nm ³					150
Mecaptani (ETSH eq)	mg/Nm ³					5
Ammine*** + Ammoniaca (NH ₃ eq)	mg/Nm ³					5
COT	mg/Nm ³					20
Acido Solfidrico	mg/Nm ³					1

* *Media geometrica ponderata sulle velocità di emissione misurate in ogni punto di campionamento*

** *Concentrazioni normalizzate a 0°C e 1013hPa*

*** *Somma delle concentrazioni di ammine alifatiche e aromatiche*

 Con l'aggiornamento alla rev 6 del PMeC i parametri su indicati sono stati sostituiti da altri, tutti rientranti nella legge regionale 23/15. Nonostante ciò in attesa di un'ulteriore revisione del PMeC si è provveduto, per l'anno 2017, ad analizzare tutti i parametri presenti nella legge 23/15



Di seguito sono riportati i risultati analitici relativi alla L.R. 23/15 per il biofiltro

Origine: Biofiltro E1

Portata Nm³/h: 17300

Monitoraggio: 26/09/2018

Parametri L.R.23/2015	Unità di misura**	Punti di campionamento Biofiltro			Ingresso Biofiltro	limiti di conc
		Uscita Zona A (sud)	Uscita Zona B	Uscita Zona C (nord)		
metanolo	mg/Nm ³	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	20
etanolo	mg/Nm ³	< 2,5	< 2,5	< 2,5	2,7	90
isopropanolo	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	40
ter-butanolo	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20
fenolo	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
2-etossietanolo	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
2-n-butossietanolo	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20
2-etossietilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
isobutilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	10
n-butilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20
n-propilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	40
sec-butilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
ter-butilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	100
metilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	40
metilmetacrilato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20
acetone	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	1,7	90
metilisobutilchetone	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20
metiletilchetone	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	40
metil-n-amilchetone	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	10



Parametri L.R.23/2015	Unità di misura**	Punti di campionamento Biofiltro			Ingresso Biofiltro	limiti di conc
		Uscita Zona A (sud)	Uscita Zona B	Uscita Zona C (nord)		
tetracloroetilene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
tricloroetilene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
1,3-butadiene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1
acido acetico	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	0,52	4
dimetildisolfuro	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
dimetilsolfuro	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
α-pinene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	0,52	30
β-pinene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	30
limonene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	1,1	70
idrogeno solforato	mg/Nm3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2
dietilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
dimetilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
etilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
metilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
ammoniaca	mg/Nm3	1,4	1,25	1,38	2,8	35
n-butiraldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1
acroleina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
formaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
propionaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1
acetaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1
crotonaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
emissioni olfattometriche	oue/m3	180	120	110	2600	300

Di seguito sono riportati i risultati analitici relativi alla L.R. 23/15 per il biofiltro

Origine: Biofiltro E1

Portata Nm³/h: 19050

Monitoraggio: 27/12/2017

Parametri L.R.23/2015	Unità di misura**	Punti di campionamento Biofiltro			Ingresso Biofiltro	limiti di conc
		Uscita Zona A (sud)	Uscita Zona B	Uscita Zona C (nord)		
metanolo	mg/Nm3	<2,5	<2,5	<2,5	51	20
etanolo	mg/Nm3	5,8	8,7	5,7	119	90
isopropanolo	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	40
ter-butanolo	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	20
fenolo	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
2-etossietanolo	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
2-n-butossietanolo	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	20
2-etossietilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
isobutilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	10
n-butilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	20
n-propilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	40
sec-butilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
ter-butilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	100
metilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	40
metilmetacrilato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	20
acetone	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	2,1	90
metilisobutilchetone	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	20
metiletilchetone	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	40
metil-n-amilchetone	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	10



Parametri L.R.23/2015	Unità di misura**	Punti di campionamento Biofiltro			Ingresso Biofiltro	limiti di conc
		Uscita Zona A (sud)	Uscita Zona B	Uscita Zona C (nord)		
tetracloroetilene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
tricloroetilene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
1,3-butadiene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	1
acido acetico	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	0,66	4
dimetildisolfuro	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
dimetilsolfuro	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
α-pinene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	0,7	30
b-pinene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	30
limonene	mg/Nm3	<0,1	0,2	<0,1	2,2	70
idrogeno solforato	mg/Nm3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2
dietilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
dimetilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
etilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
metilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
ammoniaca	mg/Nm3	0,5	0,5	0,5	17	35
n-butiraldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	1
acroleina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
formaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
propionaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	1
acetaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	1
crotonaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
emissioni olfattometriche	oue/m3	465	340	300	940	300

PRESCRIZIONE 34 ALLEGATO TECNICO A

Comunicare all'Autorità Competente, Provincia di Taranto, Arpa Puglia – DAP TA e Comune con anticipo di almeno 30 giorni, le date degli autocontrolli;

COMUNICAZIONI			
Numero comunicazione	Ente ricevente la comunicazione	Data inoltrato	Data Ricevimento
17-0214U/RIF	Regione Puglia <i>DIP. MANDURIA</i> Servizio Ciclo rifiuti e Bonifica	30/05/2017	30/05/17
17-0214U/RIF	Provincia di Taranto	30/05/2017	30/05/17
17-0214U/RIF	Arpa Puglia-DAP Ta + <i>DIREZ. SCIENZE</i>	30/05/17	30/05/17
17-0214U/RIF	Comune di Manduria Ufficio Protocollo	30/05/17	30/05/17
17-0214U/RIF	Comune di Manduria Ufficio Urbanistico	30/05/17	30/05/17

COMUNICAZIONI			
Numero comunicazione	Ente ricevente la comunicazione	Data inoltrato	Data Ricevimento
17-0322U/RIF	Regione Puglia Servizio Ciclo rifiuti e Bonifica	10/08/17	10/08/17
//	Provincia di Taranto	10/08/17	CASIELLA REC PIENA
//	Arpa Puglia-DAP Ta	10/08/17	10/08/17
//	Comune di Manduria Ufficio Protocollo	10/08/17	10/08/17
X	Comune di Manduria Ufficio Urbanistico	10/08/17	10/08/17

17-0585 U/RIF	REGIONE PUGLIA	27-11-17	27-11-17
17-0585 U/RIF	ARPA PUGLIA DAP TA	27-11-17	27-11-17
17-0585 U/RIF	PROVINCIA DI TARANTO	27-11-17	27-11-17
17-0585 U/RIF	COMUNE DI MANDURIA	27-11-17	27-11-17

PRESCRIZIONE 35 ALLEGATO TECNICO A

Comunicare all'Autorità Competente, Provincia di Taranto, Arpa Puglia – DAP TA e Comune i certificati d'analisi con la stessa frequenza prevista per il monitoraggio;

COMUNICAZIONI			
Numero comunicazione	Ente ricevente la comunicazione	Data inoltro	Data Ricevimento
17-0308U/RIF	Regione Puglia Servizio Ciclo rifiuti e Bonifica	28/07/17	28/07/17
//	Provincia di Taranto	//	//
//	Arpa Puglia-DAP Ta	//	//
//	Comune di Manduria Ufficio Protocollo	//	//
	Comune di Manduria Ufficio Urbanistico		

COMUNICAZIONI			
Numero comunicazione	Ente ricevente la comunicazione	Data inoltro	Data Ricevimento
	Regione Puglia Servizio Ciclo rifiuti e Bonifica		
	Provincia di Taranto		
	Arpa Puglia-DAP Ta		
	Comune di Manduria Ufficio Protocollo		
	Comune di Manduria Ufficio Urbanistico		

PRESCRIZIONE 36 ALLEGATO TECNICO A

Compilare il DB CET (Catasto delle emissioni territoriali).

COMUNICAZIONI			
Numero comunicazione	Ente ricevente la comunicazione	Data inoltro	Data Ricevimento
	CET	23/04/2017	23/04/2017

PRESCRIZIONE 38 ALLEGATO TECNICO A

".... Incertezza delle misurazioni"

La data, l'orario, i risultati delle misure, il carico produttivo gravante nel corso dei prelievi dovranno essere annotati su apposito registro con pagine numerate firmate dal responsabile dell'impianto e mantenuti a disposizione per tutta la durata della presente AIA"

CAMPIONAMENTI

Data Prelievo:	28/06/17	Orario Inizio:	08:30	Orario Fine:	17:00
CARICO PRODUTTIVO GRAVANTE NEL CORSO DEI PRELIEVI					
Quantitativo rifiuti conferiti il giorno della misurazione:				∅	Kg
Quantitativo rifiuti presente nelle biocelle:				Note	
BIOCELLA 1	∅	Kg	IMPIANTO FERMO		
BIOCELLA 2	∅	Kg	"		
BIOCELLA 3	∅	Kg	"		
BIOCELLA 4	∅	Kg	"		
BIOCELLA 5	∅	Kg	"		

Data Prelievo:	26/09/2017	Orario Inizio:	9:30	Orario Fine:	17:30
CARICO PRODUTTIVO GRAVANTE NEL CORSO DEI PRELIEVI					
Quantitativo rifiuti conferiti il giorno della misurazione:				158.470	Kg
Quantitativo rifiuti presente nelle biocelle:				Note	
BIOCELLA 1	213.670	Kg	LOTTO 069-180917		
BIOCELLA 2	212.490	Kg	LOTTO 070-130917		
BIOCELLA 3	293.840	Kg	LOTTO 021-20/09/17		
BIOCELLA 4	267.110	Kg	LOTTO 071-27/09/17 IN FASE DI RIENTRO		
BIOCELLA 5	∅	Kg	SCARICATA IL GIORNO 25/09/17		

Data Prelievo:	27/12/2017	Orario Inizio:	09:00	Orario Fine:	17:30
CARICO PRODUTTIVO GRAVANTE NEL CORSO DEI PRELIEVI					
Quantitativo rifiuti conferiti il giorno della misurazione:					Kg 133470
Quantitativo rifiuti presente nelle biocelle:				Note	
BIOCELLA 1	157.040	Kg	LOTTO 114-271717		
BIOCELLA 2	266.860	Kg	LOTTO 110-151717 IN FASE DI SVUOTAZIONE		
BIOCELLA 3	290.790	Kg	LOTTO 111-181717		
BIOCELLA 4	226.030	Kg	LOTTO 112-141717		
BIOCELLA 5	151.170	Kg	LOTTO 113-211717		

PA

ALLEGATI

COMUNICAZIONI			
Numero	Descrizione	Data	Note
1	NONI TO RAGGIO 28/06/12	28/06/12	IMPIANTO FERRO
2	NONI TO RAGGIO 26/03/12	26/03/12	
3	NONI TO RAGGIO 27/12/12	27/12/12	

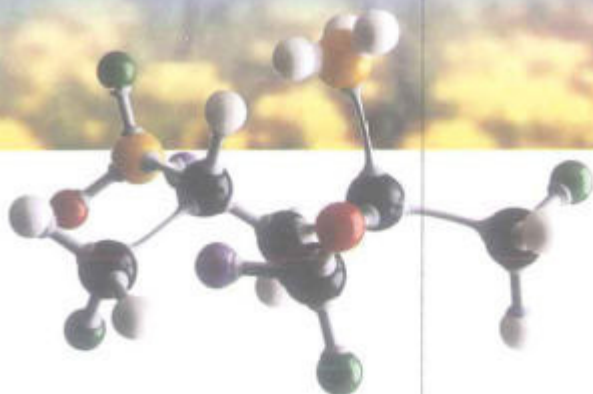


S.P. Manduria-S.Cosimo km. 5 - 74024 MANDURIA (Ta) - Tel. e Fax 099 971 21 51
C.F. e P.I. 01957320730 C.C.I.A.A. TA n. 104616 - Cap. Soc. € 100.000,00 i.v.
www.eden94.it - info@eden94.it



MONITORAGGIO EMISSIVO

28/06/2017



Certificato di analisi n. AE 03/120717

Modugno, 12 luglio 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 1 (Aliquota da Macrolotto 001 M 017 1)</u> Materiale conferito tra gennaio e marzo 2017 - Ia parte - in fase di rivoltamento
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 28/06/2017 (progetto durato dalle ore 08:30 alle ore 13:30)
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 30°C e 35°C, vento debole da direzione prevalente S - S/O. Pressione s.l.m. 1008 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 179/05 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ85 s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato inviato presso laboratorio convenzionato per l'analisi in HPLC-UV.

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	4,9	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	0,09	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	0,04	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,14	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 3 luglio 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 3909-01

Data campionamento: 28 giugno 2017 **Data inizio prove:** 29 giugno 2017
Data ricevimento: 29 giugno 2017 **Data fine prove:** 29 giugno 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 1,7 cm/s)
Codifica campione: macrolotto 001M 017_1 – in fase di rivoltamento
Orario campionamento: 10:05
Tempo di stoccaggio: 26,1 ore
Parametri fisici: Temperatura: 35°C Umidità: 45%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore <i>UNI EN 13725:2004</i>	ou _E /m ³	< 25	n.d.
Specific Odour Emission Rate <i>UNI EN 13725:2004+d.g.r. RL n. IX/3018</i>	ou _E /m ² s	< 0,07	n.d.

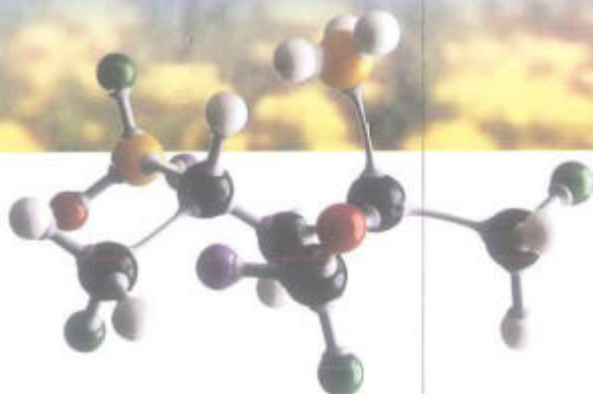
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 04/120717

Modugno, 12 luglio 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 2 (Aliquota da Macrolotto 001 M 017 2)</u> Materiale conferito tra gennaio e marzo 2017 - IIa parte - in fase di rivoltamento e spostamento
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTECH. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° 1X/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 28/06/2017 (progetto durato dalle ore 08:30 alle ore 13:30)
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 30°C e 35°C, vento debole da direzione prevalente S - S/O. Pressione s.l.m. 1008 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 179/06 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. I Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparlo G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ85 s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato inviato presso laboratorio convenzionato per l'analisi in HPLC-UV.

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	21	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	Α-pinene	1195-92-2	0,42	30
39	Β-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,02	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,61	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 3 luglio 2017

 Spett.le
 EDEN 94 S.r.l.
 S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
 74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 3909-02

Data campionamento:	28 giugno 2017	Data inizio prove:	29 giugno 2017
Data ricevimento:	29 giugno 2017	Data fine prove:	29 giugno 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)

Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 1,7 cm/s)

Codifica campione: macrolotto 001M 017_2 – in fase di rivoltamento e spostamento

Orario campionamento: 10:42

Tempo di stoccaggio: 25,6 ore

Parametri fisici: Temperatura: 34°C Umidità: 40%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore <i>UNI EN 13725:2004</i>	ou _E /m ³	205	155-270
Specific Odour Emission Rate <i>UNI EN 13725:2004+d.g.r. RL n. IX/3018</i>	ou _E /m ² s	0,55	0,40-0,75

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

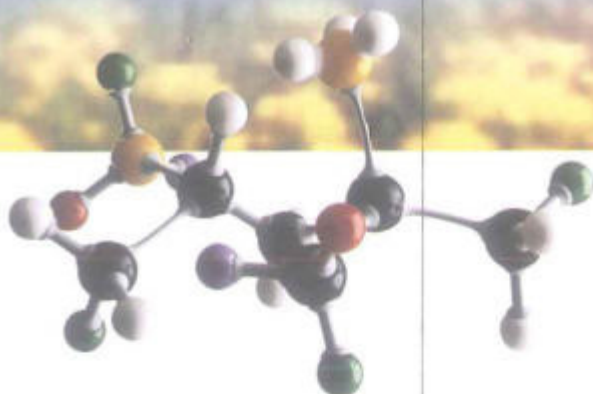
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



 Dott. Maurizio Benzo
 Albo Interprovinciale dei Chimici
 della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1



Certificato di analisi n. AE 05/120717

Modugno, 12 luglio 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P; Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 3 (Aliquota da Macrolotto 009 M 016)</u> Materiale conferito tra ottobre e dicembre 2016 - appena rivoltato
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 28/06/2017 (progetto durato dalle ore 08:30 alle ore 13:30)
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 30°C e 35°C, vento debole da direzione prevalente S - S/O. Pressione s.l.m. 1008 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 179/07 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPHTUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato inviato presso laboratorio convenzionato per l'analisi in HPLC-UV.

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Diisilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	3,1	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	0,09	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	0,05	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,09	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 3909-03

Data campionamento: 28 giugno 2017 **Data inizio prove:** 29 giugno 2017
Data ricevimento: 29 giugno 2017 **Data fine prove:** 29 giugno 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 1,7 cm/s) macrolotto 009M 016 – appena rivoltato
Codifica campione:
Orario campionamento: 10:53
Tempo di stoccaggio: 25,6 ore
Parametri fisici: Temperatura: 33°C Umidità: 39%
(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore <i>UNI EN 13725:2004</i>	ou _E /m ³	195	150-255
Specific Odour Emission Rate <i>UNI EN 13725:2004+d.g.r. RL n. IX/3018</i>	ou _E /m ² s	0,52	0,38-0,71

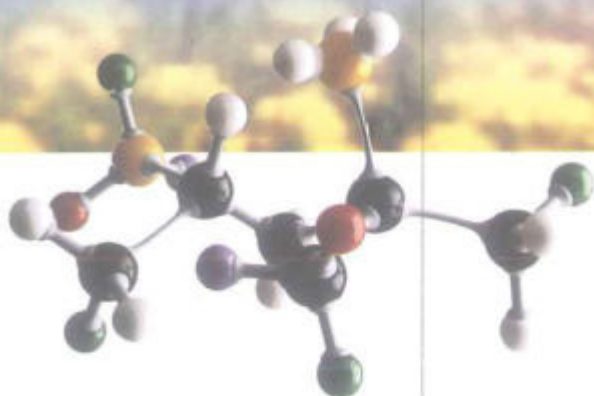
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 06/120717

Modugno, 12 luglio 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 4 (Aliquota da Macrolotto 007 M 016)</u> Materiale conferito tra agosto e settembre 2016 - in fase di rivoltamento e spostamento
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insuffiandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 28/06/2017 (progetto durato dalle ore 08:30 alle ore 13:30)
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 30°C e 35°C, vento debole da direzione prevalente S - S/O. Pressione s.l.m. 1008 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 179/08 del 2017



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato inviato presso laboratorio convenzionato per l'analisi in HPLC-UV.

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	5,9	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,02	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,02	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,17	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 3 luglio 2017

Spett.le
 EDEN 94 S.r.l.
 S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
 74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 3909-04

Data campionamento: 28 giugno 2017 **Data inizio prove:** 29 giugno 2017
Data ricevimento: 29 giugno 2017 **Data fine prove:** 29 giugno 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 1,7 cm/s) macrolotto 007M 016 – in fase di rivoltamento e spostamento
Codifica campione:
Orario campionamento: 11:07
Tempo di stoccaggio: 25,5 ore
Parametri fisici: Temperatura: 34°C Umidità: 38%
 (*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore <i>UNI EN 13725:2004</i>	ou _E /m ³	95	70-125
Specific Odour Emission Rate <i>UNI EN 13725:2004+d.g.r. RL n. IX/3018</i>	ou _E /m ² s	0,25	0,19-0,35

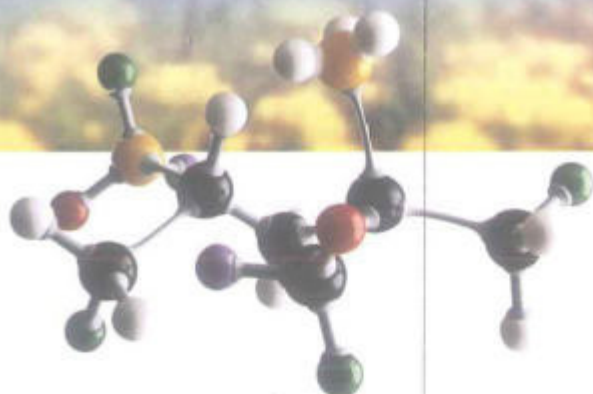
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
 Albo Interprovinciale dei Chimici
 della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 07/120717

Modugno, 12 luglio 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 5 (Aliquota da Macrolotto 002_M_017)</u> Materiale conferito tra gennaio e agosto 2016 - materiale semivagliato
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommatata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 28/06/2017 (progetto durato dalle ore 08:30 alle ore 13:30)
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 30°C e 35°C, vento debole da direzione prevalente S - S/O. Pressione s.l.m. 1008 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 179/09 del 2017



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto natophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato inviato presso laboratorio convenzionato per l'analisi in HPLC-UV.

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Diethylamina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilamina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilamina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilamina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	33	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	Α-pinene	1195-92-2	0,05	30
39	Β-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	0,05	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,95	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



LAB N° 1408

Membro degli accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pavia, 3 luglio 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 3909-05

Data campionamento: 28 giugno 2017 **Data inizio prove:** 29 giugno 2017
Data ricevimento: 29 giugno 2017 **Data fine prove:** 29 giugno 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 1,7 cm/s) macrolotto 002M 016 – materiale semivagliato
Codifica campione:
Orario campionamento: 11:22
Tempo di stoccaggio: 25,4 ore
Parametri fisici: Temperatura: 36°C Umidità: 45%
(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore <i>UNI EN 13725:2004</i>	ou _E /m ³	240	185-315
Specific Odour Emission Rate <i>UNI EN 13725:2004+d.g.r. RL n. IX/3018</i>	ou _E /m ² s	0,64	0,47-0,87

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1

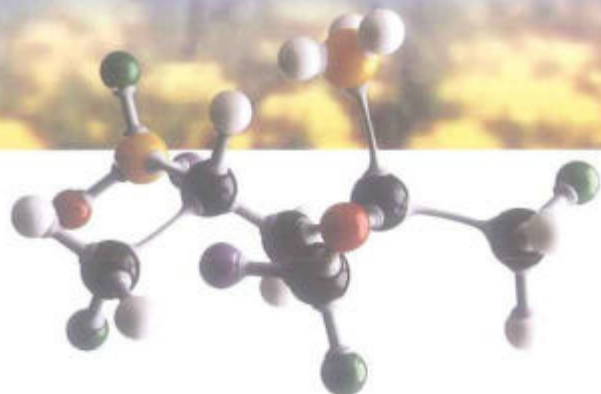


S.P. Manduria-S.Cosimo km. 5 - 74024 MANDURIA (Ta) - Tel. e Fax 099 971 21 51
C.F. e P.I. 01957320730 C.C.I.A.A. TA n. 104616 - Cap. Soc. € 100.000,00 i.v.
www.eden94.it - info@eden94.it



MONITORAGGIO EMISSIVO

26/09/2017



Certificato di analisi n. AE08/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Punto di Emissione</i>	Punto di Adduzione all'Ingresso del Biofiltro
<i>Tipo di Emissione</i>	Convogliata, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	SETTEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'Ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 269/15 del 2017

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 255849



CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni) e acqua/umidità proveniente dai rifiuti in fase di maturazione. In concentrazioni quantitativamente meno significative sono presenti composti volatili frutto dello stesso processo. Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea.

E' pertanto possibile descrivere l'emissione convogliata, da un punto di vista fluidodinamico, come continua (sempre attiva durante tutto il processo produttivo) ed abbastanza stazionaria, avendo essa le caratteristiche di "costanza nel tempo" della portata totale ed essendo contraddistinta da una variabilità ragionevolmente bassa dei parametri velocità, densità e temperatura dei fumi in corrispondenza della sezione di misurazione.



Immagine 1 – condotto di adduzione al biofiltro

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%. Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso. Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale".



CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO:	
Il gruppo di adduzione al biofiltro è costituito in materiale metallico. E' ubicato sulla parte NORD del biofiltro, a valle dell'aria proveniente dallo scrubber ad umido.	
Il condotto, accessibile dal piano di calpestio, è orientato orizzontalmente, ha una sezione rettangolare ed è quindi a forma di parallelepipedo.	
TIPO DI SEZIONE AL PIANO DI ISPEZIONE:	rettangolare (550 mm x 800 mm)
AREA DELLA SEZIONE AL PIANO DI LAVORO:	0,440 m ² ± 0,011 m ²
PORTE DI ISPEZIONE:	
Le porte di ispezione attualmente attrezzate sul camino sono 2 e sono costituite da due orifizi dal diametro di 2 cm circa. Sono posizionate sul lato superiore (quello corto) a 20 cm circa l'una dall'altra. In pratica, l'ispezione è possibile su 2 settori del parallelepipedo. Per la misura è stata utilizzata una sonda di lunghezza pari a 50 cm e di sezione sottile per poter attraversare gli orifizi preposti. Di fatto non è ancora possibile un'ispezione completamente conforme alla Norma tecnica di riferimento (EN 15259:2007).	

CARATTERIZZAZIONE FLUIDODINAMICA DELL'EFFLUENTE

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013	
Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti	
Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A	
COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)	
NUMERO DI DIAMETRI ISPEZIONATI: 1	
PUNTI DI MISURA PER OGNI DIAMETRO: 3	
COMPOSIZIONE DELL' AERIFORME SECCO:	
L'effluente anidro è quantitativamente costituito da aria.	
<ul style="list-style-type: none"> - O₂ = 20,9 % vol/vol; - N₂ = 78,1 % vol/vol; - Altri gas < 1 % vol/vol; 	
UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME:	89 % vol/vol;
MASSA MOLARE MEDIA:	28,95 g/mole (kg/kmole)
PRESSIONE ATMOSFERICA MEDIA MISURATA AL PIANO DI LAVORO:	1011 mbar (101.100 Pa)
TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA SUL PIANO DI LAVORO:	27 °C (300 K)
NOTE ALLE CONDIZIONI DI PRELIEVO:	
Al momento dell'esecuzione dell'indagine fluidodinamica, durante il controllo analitico, l'impianto risultava operativo.	
TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA:	26 °C (299 K)
PRESSIONE MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA:	101,060 KPa
DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME:	1,172 kg/m ³ ± 0,010 kg/m ³
PRESSIONE DIFFERENZIALE STATICA MEDIA MISURATA AI PUNTI DI MISURA:	1,68 hPa
PRESSIONE DIFFERENZIALE DINAMICA MEDIA MISURATA DURANTE IL PRELIEVO:	99 Pa ± 10 Pa
VELOCITÀ MEDIA PONDERATA:	10,9 m/sec ± 2,0 m/sec
PORTATA EFFETTIVA MEDIA:	17.300 m ³ /h ± 3.200 m ³ /h
PORTATA NORMALIZZATA:	15.600 Nm ³ /h ± 3.000 Nm ³ /h



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	2,7	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	1,7	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
28	Ammoniaca	7664-41-7	2,8	35
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	0,52	4
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	0,52	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	1,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,27	1



Il Chimico
dot. Cosimo Vitarella

Pavia, 20 ottobre 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-08

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm)
Codifica campione: ingresso biofitro
Orario campionamento: 12:55
Tempo di stoccaggio: 26,1 ore
Parametri fisici: Temperatura: 26°C Umidità: 90%

(* Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	2'600	2'150-3'150

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

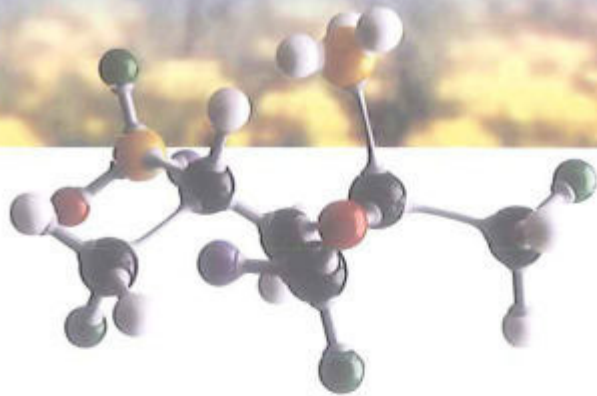
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1



Certificato di analisi n. AE09/091017 rev. 01

Modugno, 20 ottobre 2017

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Motivo della revisione</i>	<i>Reimpaginazione grafica e correzione refusi di tipo ortografico. Il presente documento annulla e sostituisce il documento AE 09/091017 del 09/10/2017</i>
<i>Punto di Emissione</i>	Letto del Biofiltro - Punto 1 (centro Subarea A)
<i>Tipo di Emissione</i>	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	SETTEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 269/16 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. I Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.

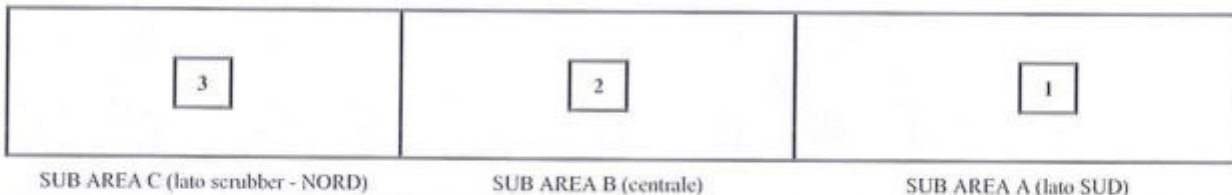
CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:



CONDIZIONI AL PRELIEVO:

Per i prelievi relativi alle indagini chimiche ed olfattometriche, il laboratorio si è servito di una cappa statica (camino acceleratore).

I punti scelti per la caratterizzazione analitica sono stati quelli centrali di ciascuna subarea. Il personale Allkema, posizionato il dispositivo acceleratore di flusso sul punto selezionato, ha proceduto tramite pompa a depressione a prelevare le aliquote necessarie allo svolgimento del servizio analitico. Ciascuna aliquote è stata acquisita inserendo all'interno del dotto la parte terminale della relativa sacca Nalophan, lasciandola riempire azionando la pompa a depressione.

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti
Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME: 85 % vol/vol;

MASSA MOLARE MEDIA: 28,95 g/mole (kg/kmole)

TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA: 26 °C (299 K)

DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME: 1,172 kg/m³ ± 0,010 kg/m³

VELOCITÀ MEDIA PONDERATA: < 0,2 m/sec



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

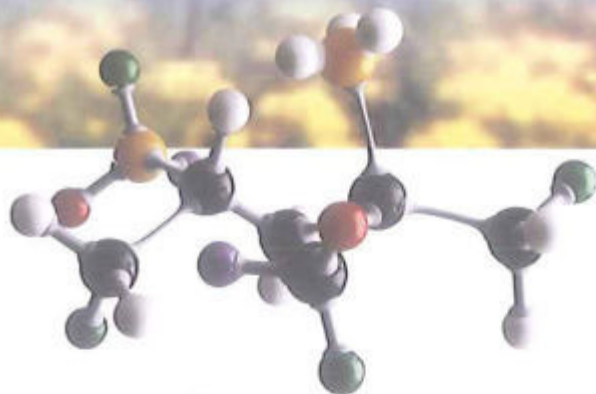
- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
28	Ammoniaca	7664-41-7	1,4	35
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	< 0,1	4
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1





Certificato di analisi n. AE10/091017 rev.01

Modugno, 20 ottobre 2017

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
Committente	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
Impianto di riferimento	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
Motivo della revisione	<i>Reimpaginazione grafica e correzione refusi di tipo ortografico. Il presente documento annulla e sostituisce il documento AE 10/091017 del 09/10/2017</i>
Punto di Emissione	Letto del Biofiltro - Punto 2 (centro Sub-Area B)
Tipo di Emissione	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
Periodo di Riferimento	SETTEMBRE 2017
Coordinate Punto Emissione	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
Servizio analitico richiesto dal committente	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
Data di Campionamento	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
Condizioni Meteo	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
Campionamento ed analisi	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
Riferimento campioni lab.	Allkema N° acc. 269/17 del 2017

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. I Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO (BA)
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



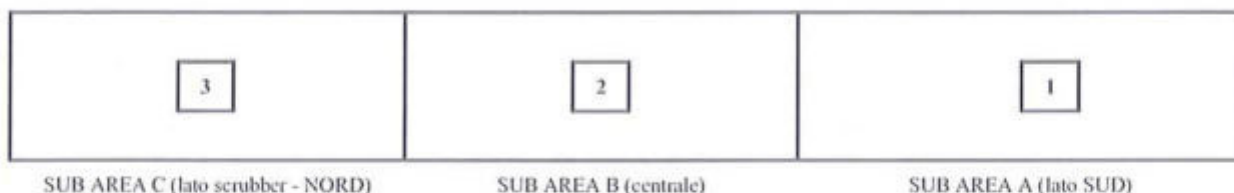
CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:



CONDIZIONI AL PRELIEVO:

Per i prelievi relativi alle indagini chimiche ed olfattometriche, il laboratorio si è servito di una cappa statica (camino acceleratore).

I punti scelti per la caratterizzazione analitica sono stati quelli centrali di ciascuna subarea. Il personale Allkema, posizionato il dispositivo acceleratore di flusso sul punto selezionato, ha proceduto tramite pompa a depressione a prelevare le aliquote necessarie allo svolgimento del servizio analitico. Ciascuna aliquota è stata acquisita inserendo all'interno del dotto la parte terminale della relativa sacca Nalophan, lasciandola riempire azionando la pompa a depressione.

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti
Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME: 67 % vol/vol;

MASSA MOLARE MEDIA: 28,95 g/mole (kg/kmol)

TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA: 26 °C (299 K)

DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME: 1,172 kg/m³ ± 0,010 kg/m³

VELOCITÀ MEDIA PONDERATA: < 0,2 m/sec



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUEUTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNP TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
28	Anmoniacca	7664-41-7	1,25	35
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	< 0,1	4
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella
DOTT.
COSIMO
VITARELLA
CHIMICO
ORDINE dei CHIMICI DELLA
PROVINCIA DI BARI
-A 513-12/12/12

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-10

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e cappa di convogliamento (base cappa: 0,9156 m² – diametro camino: 0,30 m)
Codifica campione: biofiltro – sub-area B
Orario campionamento: 13:10
Tempo di stoccaggio: 26,0 ore
Parametri fisici: Temperatura: 24°C Umidità: 70%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	120	90-160

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

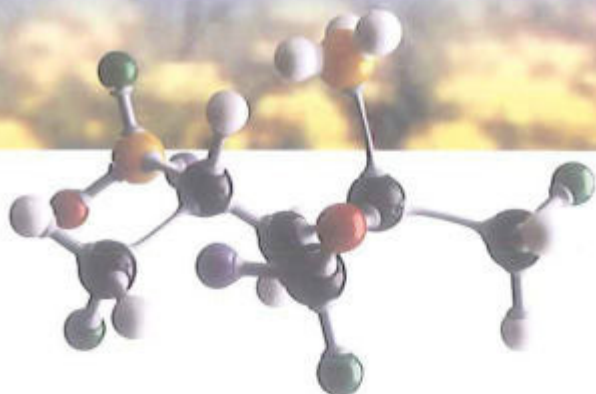
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE11/091017 rev.01

Modugno, 20 ottobre 2017

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
Committente	OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
Impianto di riferimento	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
Motivo della revisione	Reimpaginazione grafica e correzione refusi di tipo ortografico. Il presente documento annulla e sostituisce il documento AE 11/091017 del 09/10/2017
Punto di Emissione	Letto del Biofiltro - Punto 3 (centro Sub-Area C)
Tipo di Emissione	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
Periodo di Riferimento	SETTEMBRE 2017
Coordinate Punto Emissione	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
Servizio analitico richiesto dal committente	<ul style="list-style-type: none"> Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
Data di Campionamento	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
Condizioni Meteo	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
Campionamento ed analisi	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
Riferimento campioni lab.	Allkema N° acc. 269/18 del 2017



CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849

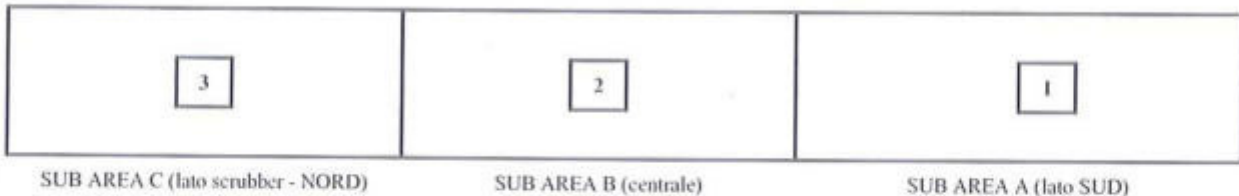
CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:



CONDIZIONI AL PRELIEVO:

Per i prelievi relativi alle indagini chimiche ed olfattometriche, il laboratorio si è servito di una cappa statica (camino acceleratore).

I punti scelti per la caratterizzazione analitica sono stati quelli centrali di ciascuna subarea. Il personale Allkema, posizionato il dispositivo acceleratore di flusso sul punto selezionato, ha proceduto tramite pompa a depressione a prelevare le aliquote necessarie allo svolgimento del servizio analitico. Ciascuna aliquota è stata acquisita inserendo all'interno del dotto la parte terminale della relativa sacca Nalophan, lasciandola riempire azionando la pompa a depressione.

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti

Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME:	71 % vol/vol;
MASSA MOLARE MEDIA:	28,95 g/mole (kg/kmole)
TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA:	26 °C (299 K)
DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME:	1,172 kg/m ³ ± 0,010 kg/m ³
VELOCITÀ MEDIA PONDERATA:	< 0,2 m/sec



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNP Tube tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ85 s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%. Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso. Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale".



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
28	Ammoniaca	7664-41-7	1,38	35
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	< 0,1	4
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1



Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella

Pavia, 20 ottobre 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-11

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e cappa di convogliamento (base cappa: 0,9156 m² – diametro camino: 0,30 m)
Codifica campione: biofiltro – sub-area C
Orario campionamento: 13:20
Tempo di stoccaggio: 26,1 ore
Parametri fisici: Temperatura: 26°C Umidità: 70%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	110	85-145

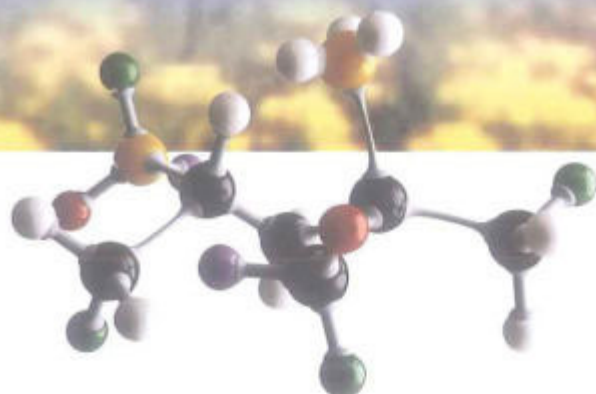
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Rapporto di prova n. AE01/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Postazione di controllo</i>	E_Diff 01
Lat. 40° 25,636' N - Long 17° 39,873 E, in prossimità dell'area interna perimetrale lato SUD/OVEST dello stabilimento EDEN 94	
<i>Tipo di Emissione</i>	EMISSIONE DIFFUSA
<i>Caratteristiche</i>	Punto sotto vento rispetto alla zona operativa dell'impianto EDEN 94
<i>Data di Riferimento</i>	26 SETTEMBRE 2017
<i>Servizio analitico richiesto</i>	Campionamento "puntuale" ed Analisi dei Composti odorigeni previsti nell'allegato tecnico della LR Puglia 23/15 su Recettori a distanza dalla sorgente
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi dei composti chimici</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	AE 269/08 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.

CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. I Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849

DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (previa riscontro positivo ottenuto con fiala colorimetrica ed analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato trattato mediante analisi GC-FID per iniezione diretta previa desorbimento chimico .

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ⁵
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanololo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanololo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanololo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40

⁵ VEDI NOTA A PAGINA SEGUENTE



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ⁵
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Diethylamina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimethylamina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilamina	75-04-7	< 0,1	3
26	Methylamina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 1	35
28	n-butiraldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			--	1 ⁶

⁵ IL LIMITE DI LEGGE PREVISTO DALLA LR PUGLIA 23/15 NON E' TECNICAMENTE APPLICABILE AD EMISSIONI DIFFUSE QUALI QUELLE OGGETTO DI MONITORAGGIO. VIENE TUTTAVIA PRESENTATO COME VALORE GUIDA E RIFERIMENTO PER UNA VALUTAZIONE QUALITATIVA DELL'IMPATTO DELLA SORGENTE ALL'ESTERNO DELL'AREA DI STABILIMENTO.

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- L'incertezza di misura (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende la componente di ripetibilità effettiva della prova (non simulabile) o la variabilità della grandezza misurata con il passare del tempo e delle stagioni.
- I limiti di quantificazione, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta ripetibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-01

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie (principio del polmone)
Codifica campione: Recettore 1 – zona aperta posta a S/O dell'impianto – all'interno del recinto
Orario campionamento: 10:36
Tempo di stoccaggio: 25,9 ore
Parametri fisici: Temperatura: 25°C Umidità: 51%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	OU _E /m ³	120	90-160

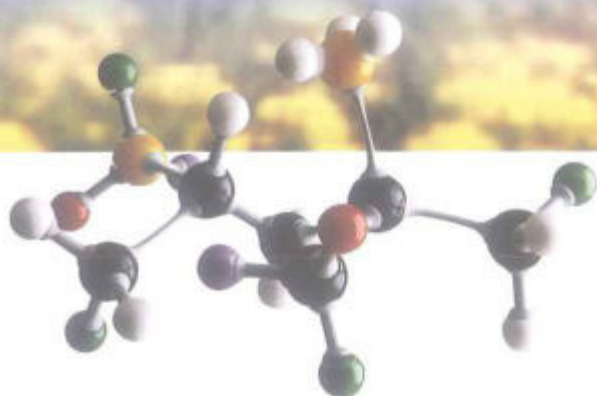
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Rapporto di prova n. AE02/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzlo, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Postazione di controllo</i>	E_Diff 02
<i>Lat. 40° 25,656' N - Long 17° 39,904 E, in prossimità dell'area perimetrale esterna lato NORD-NORD/EST dello stabilimento EDEN 94</i>	
<i>Tipo di Emissione</i>	EMISSIONE DIFFUSA
<i>Caratteristiche</i>	Punto sopra vento rispetto alla zona operativa dell'impianto EDEN 94 - sottovento al limitrofo impianto di Trattamento Rifiuti Manduriambiente
<i>Data di Riferimento</i>	26 SETTEMBRE 2017
<i>Servizio analitico richiesto</i>	Campionamento "puntuale" ed Analisi dei Composti odorigeni previsti nell'allegato tecnico della LR Puglia 23/15 su Recettori a distanza dalla sorgente
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi dei composti chimici</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	AE 269/09 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.

CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849

DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (previa riscontro positivo ottenuto con fiala colorimetrica ed analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato trattato mediante analisi GC-FID per iniezione diretta previa desorbimento chimico .

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ³
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40

³ VEDI NOTA A PAGINA SEGUENTE



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ³
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Diethylamina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilamina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilamina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilamina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 1	35
28	n-butiraldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Iidrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			--	1 ³

³ IL LIMITE DI LEGGE PREVISTO DALLA LR PUGLIA 23/15 NON E' TECNICAMENTE APPLICABILE AD EMISSIONI DIFFUSE QUALI QUELLE OGGETTO DI MONITORAGGIO. VIENE TUTTAVIA PRESENTATO COME VALORE GUIDA E RIFERIMENTO PER UNA VALUTAZIONE QUALITATIVA DELL'IMPATTO DELLA SORGENTE ALL'ESTERNO DELL'AREA DI STABILIMENTO.

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- L'incertezza di misura (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
- Non comprende la componente di ripetibilità effettiva della prova (non simulabile) o la variabilità della grandezza misurata con il passare del tempo e delle stagioni.
- I limiti di quantificazione, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riproducibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale".

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 20 ottobre 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-02

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie (principio del polmone)
Codifica campione: Recettore 2 – zona esterna N-N/E dell'impianto – strada tra Eden94 ed impianto Manduriambiente
Orario campionamento: 10:51
Tempo di stoccaggio: 25,7 ore
Parametri fisici: Temperatura: 24°C Umidità: 54%

(* Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	65	50-85

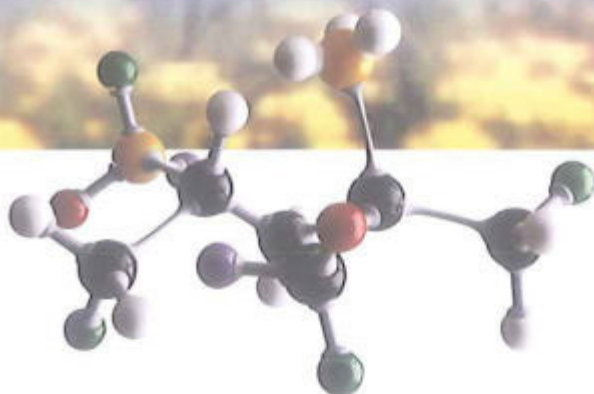
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 03/091017 rev.01

Modugno, 20 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Motivo della revisione</i>	<i>Correzione di refuso nel campo "punto di prelievo". Il presente documento annulla e sostituisce il documento AE 03/091017 del 09/10/2017</i>
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<i>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</i>
<i>Punto di prelievo</i>	CUMULO 1 (Aliquota da Macrolotto 004 M 017) Materiale conferito tra gennaio 2016 e Settembre 2016 - Materiale appena sottoposto a raffinazione primaria e secondaria
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTECH. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 n° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 269/10 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO (BA)
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	5,6	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 20 ottobre 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-03

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: Macrolotto 004M 017 – materiale appena sottoposto a raffinazione I e II
Orario campionamento: 11:10
Tempo di stoccaggio: 25,4 ore
Parametri fisici: Temperatura: 28°C Umidità: 44%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	145	115-180
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) <i>UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247</i>	ou _E /m ² s	0,48	0,35-0,66

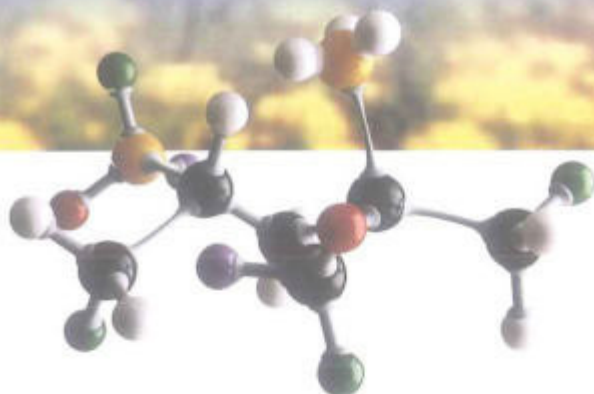
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 04/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P; Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 2 (Aliquota da Macrolotto 009 M 016)</u> Materiale conferito tra Ottobre 2016 e Dicembre 2016 - Materiale appena sottoposto a raffinazione primaria
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 269/11 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace
- Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanololo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	7,2	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 20 ottobre 2017

Spett.le
 EDEN 94 S.r.l.
 S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
 74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-04

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: Macrolotto 009M 016 – materiale appena sottoposto a raffinazione I
Orario campionamento: 11:35
Tempo di stoccaggio: 25,1 ore
Parametri fisici: Temperatura: 27°C Umidità: 44%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	430	345-535
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) <i>UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247</i>	ou _E /m ² s	1,43	1,05-1,95

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

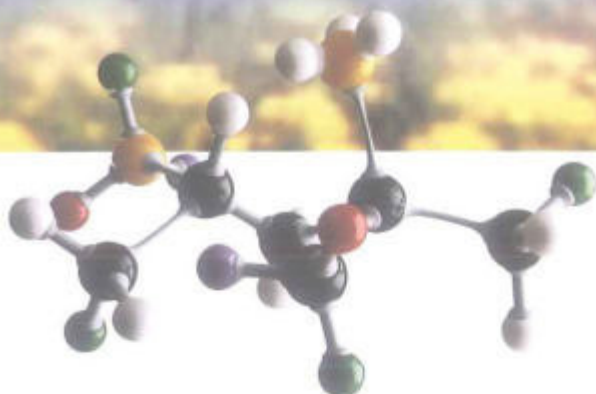
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
 Albo Interprovinciale dei Chimici
 della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 05/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<p><u>CUMULO 3 (Aliquota da Macrolotto 001 M 017-1)</u></p> <p>Materiale conferito tra Gennaio 2017 e Marzo 2017 - Materiale in fase di rivoltamento e spostamento (Maturazione secondaria)</p>
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insuffiandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 269/12 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO, BA
Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. N5680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	7,5	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-05

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: Macrolotto 001M 017_1 – materiale in fase di rivoltamento e spostamento (maturazione II)
Orario campionamento: 11:50
Tempo di stoccaggio: 24,9 ore
Parametri fisici: Temperatura: 27°C Umidità: 48%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	565	455-705
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247	ou _E /m ² s	1,88	1,38-2,57

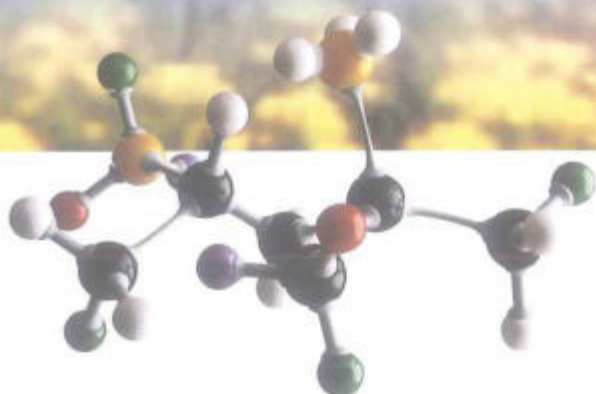
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 06/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<p><u>CUMULO 4 (Aliquota da Macrolotto 001 M 017-2)</u></p> <p>Materiale conferito tra Gennaio 2017 e Marzo 2017 - Materiale in fase di rivoltamento e spostamento (Maturazione secondaria)</p>
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 269/13 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. I Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO (BA)
Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace
- Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dieterilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	3,1	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-06

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: Macrolotto 001M 017_2 – materiale in fase di rivoltamento e spostamento (maturazione II)
Orario campionamento: 12:05
Tempo di stoccaggio: 26,7 ore
Parametri fisici: Temperatura: 28°C Umidità: 42%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	105	85-103
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247	ou _E /m ² s	0,35	0,26-0,48

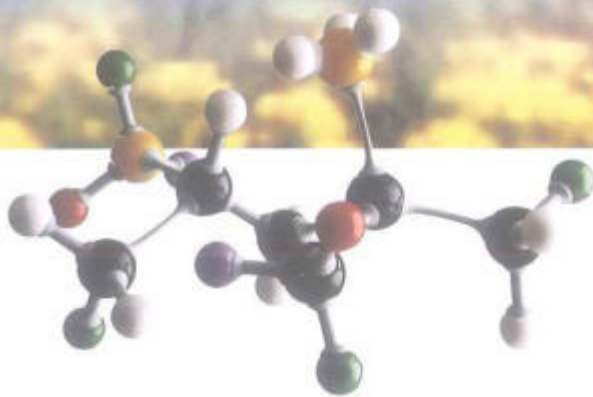
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 07/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<p><u>CUMULO 5 (Aliquota da Macrolotto 003 M 017)</u></p> <p>Materiale conferito tra Luglio 2017 e Settembre 2017 - Materiale in fase di rivoltamento (Maturazione primaria)</p>
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTECH. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 269/14 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. I Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone I - 70026 MODUGNO BA
Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.M. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	5,6	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Spett.le
 EDEN 94 S.r.l.
 S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
 74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-07

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: Macrolotto 003M 017 – materiale in fase di rivoltamento (maturazione I)

Orario campionamento: 12:20

Tempo di stoccaggio: 26,6 ore

Parametri fisici: Temperatura: 29°C Umidità: 41%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	315	255-390
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) <i>UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247</i>	ou _E /m ² s	1,05	0,77-1,44

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
 Albo Interprovinciale dei Chimici
 della Lombardia n. 3054



S.P. Manduria-S.Cosimo km. 5 - 74024 MANDURIA (Ta) - Tel. e Fax 099 971 21 51
C.F. e P.I. 01957320730 C.C.I.A.A. TA n. 104616 - Cap. Soc. € 100.000,00 i.v.
www.eden94.it - info@eden94.it



MONITORAGGIO EMISSIVO

27/12/2017



Rapporto di prova n. AE04/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Postazione di controllo</i>	E_Diff 02
Lat. 40° 25,656' N - Long 17°39,904 E, in prossimità dell'area perimetrale esterna lato NORD dello stabilimento EDEN 94	
<i>Tipo di Emissione</i>	EMISSIONE DIFFUSA
<i>Caratteristiche</i>	Punto sotto vento rispetto alla zona operativa dell'impianto EDEN 94 - sopra vento al limitrofo impianto di Trattamento Rifiuti Manduriambiente
<i>Data di Riferimento</i>	27 DICEMBRE 2017
<i>Servizio analitico richiesto</i>	Campionamento "puntuale" ed Analisi dei Composti odorigeni previsti nell'allegato tecnico della LR Puglia 23/15 su Recettori a distanza dalla sorgente
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi dei composti chimici</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	AE 361/26 del 2017



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (previa riscontro positivo ottenuto con fiala colorimetrica ed analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato trattato mediante analisi GC-FID per iniezione diretta previa desorbimento chimico .

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 [§]
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40

[§] VEDI NOTA A PAGINA SEGUENTE



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ⁵
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 1	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			--	1 ⁶

⁵ IL LIMITE DI LEGGE PREVISTO DALLA LR PUGLIA 23/15 NON E' TECNICAMENTE APPLICABILE AD EMISSIONI DIFFUSE QUALI QUELLE OGGETTO DI MONITORAGGIO, VIENE TUTTAVIA PRESENTATO COME VALORE GUIDA E RIFERIMENTO PER UNA VALUTAZIONE QUALITATIVA DELL'IMPATTO DELLA SORGENTE ALL'ESTERNO DELL'AREA DI STABILIMENTO.

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- L'incertezza di misura (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende la componente di ripetibilità effettiva della prova (non simulabile) o la variabilità della grandezza misurata con il passare del tempo e delle stagioni.
- I limiti di quantificazione, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale".

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 11 gennaio 2018

 Spett.le
 EDEN 94 S.r.l.
 S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
 74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-10

Data campionamento:	27 dicembre 2017	Data inizio prove:	28 dicembre 2017
Data ricevimento:	28 dicembre 2017	Data fine prove:	28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)

Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie esterno nord

Codifica campione: esterno nord

Orario campionamento: 10:07

Tempo di stoccaggio: 29,2 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	< 25	n.d.
sostanze organiche volatili (*) <i>EPA TO15:1999- modificato</i>	µg/m ³	163,6	n.d.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-10
Dettaglio Sostanze Organiche Volatili (*) (* prova non accreditata da ACCREDIA)

classe		composto	µg/m³
alogenoderivati	alifatici	1,2-dicloropropano	-
alogenoderivati	alifatici	diclorometano	0,3
alogenoderivati	aromatici	1,2-diclorobenzene	-
alogenoderivati	insaturi	tetracloroetilene	0,7
alogenoderivati	insaturi	tricloroetilene	0,1
azotati	ammine	trimetilammina	-
azotati	aromatici	piridina	-
azotati	nitrili	acetoneitrile	0,0
azotati	pirazine	pirazina	-
idrocarburi	alicyclici	cicloesano	0,6
idrocarburi	alicyclici	metilciclopentano	0,9
idrocarburi	aromatici	1,2,3-trimetilbenzene	0,2
idrocarburi	aromatici	1,2,4-trimetilbenzene	0,8
idrocarburi	aromatici	1,3,5-trimetilbenzene	0,2
idrocarburi	aromatici	3-etil-o-xilene	0,1
idrocarburi	aromatici	4-etil-1,2-dimetilbenzene	0,2
idrocarburi	aromatici	benzene	1,6
idrocarburi	aromatici	diethylbenzene	-
idrocarburi	aromatici	ethylbenzene	1,3
idrocarburi	aromatici	m+p-xilene	4,9
idrocarburi	aromatici	m-cimene	0,1
idrocarburi	aromatici	metilpropilbenzene	0,1
idrocarburi	aromatici	m-etiltoluene	0,5
idrocarburi	aromatici	o-etiltoluene	0,2
idrocarburi	aromatici	o-xilene	2,6
idrocarburi	aromatici	p-cimene	0,3
idrocarburi	aromatici	p-etiltoluene	0,2
idrocarburi	aromatici	propilbenzene	0,1
idrocarburi	aromatici	stirene	1,7
idrocarburi	aromatici	tetrametilbenzene	0,1
idrocarburi	aromatici	toluene	4,9
idrocarburi	olefine	isoprene	0,1
idrocarburi	paraffine	2-metilpentano	0,3
idrocarburi	paraffine	3-metilpentano	0,2
idrocarburi	paraffine	decano	1,2
idrocarburi	paraffine	dodecano	1,5
idrocarburi	paraffine	eptano	1,3
idrocarburi	paraffine	esano	0,8
idrocarburi	paraffine	nonano	4,8
idrocarburi	paraffine	n-pentano	0,5
idrocarburi	paraffine	ottano	3,8
idrocarburi	paraffine	tetradecano	2,2
idrocarburi	paraffine	tridecano	3,7

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-10

idrocarburi	paraffine	undecano	1,9
idrocarburi	terpeni	alfa-pinene	0,7
idrocarburi	terpeni	beta-pinene	-
idrocarburi	terpeni	delta-3-carene	0,4
idrocarburi	terpeni	gamma-terpinene	-
idrocarburi	terpeni	limonene	2,9
idrocarburi	terpeni	mircene	-
ossigenati	acidi	acido 2-metilbutirrico	0,3
ossigenati	acidi	acido acetico	9,5
ossigenati	acidi	acido butirrico	0,9
ossigenati	acidi	acido iso-buirrico	-
ossigenati	acidi	acido iso-caproico	-
ossigenati	acidi	acido iso-valerico	0,3
ossigenati	acidi	acido propionico	0,5
ossigenati	acidi	acido valerico	1,9
ossigenati	alcoli	2-butanolo	-
ossigenati	alcoli	2-butossietanolo	-
ossigenati	alcoli	2-metil-1-butanolo	-
ossigenati	alcoli	3-metilbutanolo	-
ossigenati	alcoli	etanolo	0,5
ossigenati	alcoli	etilenglicole	20,5
ossigenati	alcoli	iso-butanolo	-
ossigenati	alcoli	iso-propanolo	0,1
ossigenati	alcoli	mentolo	-
ossigenati	alcoli	n-butanolo	0,4
ossigenati	alcoli	propanolo	0,1
ossigenati	alcoli	ter-butanolo	0,3
ossigenati	aldeidi	2-metilbutanale	-
ossigenati	aldeidi	3-metilbutanale	23,1
ossigenati	aldeidi	acetaldeide	5,2
ossigenati	aldeidi	benzaldeide	3,1
ossigenati	aldeidi	butirraldeide	0,1
ossigenati	aldeidi	crotonaldeide	2,6
ossigenati	aldeidi	decanale	14,9
ossigenati	aldeidi	eptanale	1,8
ossigenati	aldeidi	esanale	1,4
ossigenati	aldeidi	iso-buirraldeide	0,1
ossigenati	aldeidi	nonanale	12,2
ossigenati	aldeidi	ottanale	2,7
ossigenati	aldeidi	pentanale	0,1
ossigenati	aldeidi	undecanale	0,6
ossigenati	aromatici	2-pentilfurano	0,5
ossigenati	chetoni	2-pentanone	0,6
ossigenati	chetoni	3-pentanone	-
ossigenati	chetoni	6-metil-5-epten-2-one	0,1
ossigenati	chetoni	acetoino	-
ossigenati	chetoni	acetone	5,2

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-10

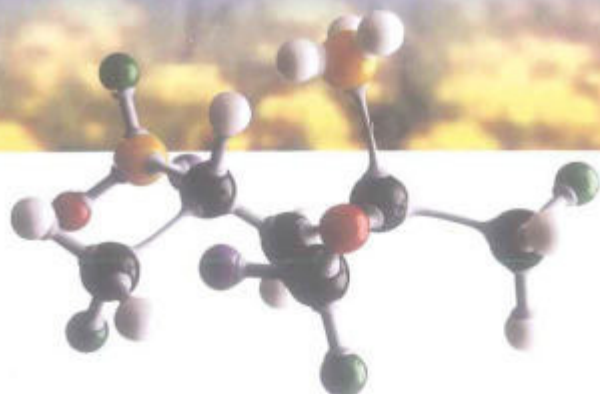
ossigenati	chetoni	canfora	0,1
ossigenati	chetoni	cicloesanone	0,3
ossigenati	chetoni	metiletilchetone	1,0
ossigenati	chetoni	metilisobutilchetone	-
ossigenati	chetoni	metil-iso-propilchetone	-
ossigenati	esteri	acetato di butile	1,3
ossigenati	esteri	acetato di etile	0,7
ossigenati	esteri	acetato di iso-butile	-
ossigenati	esteri	butirrato di etile	-
ossigenati	esteri	iso-butirrato d'etile	-
ossigenati	esteri	iso-valerato d'etile	-
ossigenati	esteri	iso-valerato di propile	-
ossigenati	eteri	2,4-dimetilfurano	-
ossigenati	eteri	2,5-dimetilfurano	-
ossigenati	eteri	2-etilfurano	-
ossigenati	eteri	2-metilfurano	0,5
ossigenati	eteri	3-metilfurano	0,1
ossigenati	eteri	metil diossolano	n,d,
ossigenati	eteri	metil-ter-butiletere	-
ossigenati	fenoli	fenolo	1,0
ossigenati	fenoli	p-cresolo	-
solforati	mercaptani	etilmercaptano	-
solforati	mercaptani	iso-butilmercaptano	-
solforati	mercaptani	iso-propilmercaptano	-
solforati	mercaptani	metilmercaptano	-
solforati	mercaptani	nbutilmercaptano	-
solforati	mercaptani	n-propilmercaptano	-
solforati	mercaptani	sec-butilmercaptano	-
solforati	mercaptani	ter-butilmercaptano	-
solforati	solfuri	dimetildisolfuro	-
solforati	solfuri	dimetilsolfuro	-
solforati	solfuri	dimetiltetrasolfuro	-
solforati	solfuri	dimetiltrisolfuro	-
solforati	solfuri	disolfuro di carbonio	0,1

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-10

TOTALE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	163,6
alogenoderivati	1,1
azotati	0,0
idrocarburi saturi	23,7
idrocarburi insaturi	4,0
idrocarburi aromatici	20,1
ossigenati acidi	13,5
ossigenati alcoli	21,9
ossigenati aldeidi	67,9
ossigenati chetoni	7,3
ossigenati esteri	2,0
altri ossigenati	2,1
solforati tioli	-
solforati tioeteri	0,1

Il Direttore Tecnico

Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Rapporto di prova n. AE05/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Postazione di controllo</i>	E_Diff 01
<i>Lat. 40° 25,636' N - Long 17°39,873 E, in prossimità dell'area interna perimetrale lato SUD/OVEST dello stabilimento EDEN 94</i>	
<i>Tipo di Emissione</i>	EMISSIONE DIFFUSA
<i>Caratteristiche</i>	Punto sopravento rispetto alla zona operativa dell'impianto EDEN 94
<i>Data di Riferimento</i>	27 DICEMBRE 2017
<i>Servizio analitico richiesto</i>	Campionamento "puntuale" ed Analisi dei Composti odorigeni previsti nell'allegato tecnico della LR Puglia 23/15 su Recettori a distanza dalla sorgente
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/01/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi dei composti chimici</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	AE 361/27 del 2017



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUEUTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (previa riscontro positivo ottenuto con fiala colorimetrica ed analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato trattato mediante analisi GC-FID per iniezione diretta previa desorbimento chimico .

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ⁵
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanololo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanololo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanololo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40

⁵ VEDI NOTA A PAGINA SEGUENTE



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ³
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 1	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			--	1 ³

³ IL LIMITE DI LEGGE PREVISTO DALLA LR PUGLIA 23/15 NON E' TECNICAMENTE APPLICABILE AD EMISSIONI DIFFUSE QUALI QUELLE OGGETTO DI MONITORAGGIO. VIENE TUTTAVIA PRESENTATO COME VALORE GUIDA E RIFERIMENTO PER UNA VALUTAZIONE QUALITATIVA DELL'IMPATTO DELLA SORGENTE ALL'ESTERNO DELL'AREA DI STABILIMENTO.

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- L'incertezza di misura (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende la componente di ripetibilità effettiva della prova (non simulabile) o la variabilità della grandezza misurata con il passare del tempo e delle stagioni.
- I limiti di quantificazione, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presenta come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale".

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 11 gennaio 2018

 Spett.le
 EDEN 94 S.r.l.
 S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
 74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-11

Data campionamento:	27 dicembre 2017	Data inizio prove:	28 dicembre 2017
Data ricevimento:	28 dicembre 2017	Data fine prove:	28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)

Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie esterno sud

Codifica campione: esterno sud

Orario campionamento: 10:20

Tempo di stoccaggio: 29,2 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	< 25	n.d.
sostanze organiche volatili (*) <i>EPA TO15:1999- modificato</i>	µg/m ³	135,3	n.d.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-11
Dettaglio Sostanze Organiche Volatili (*) (* prova non accreditata da ACCREDIA)

classe		composto	µg/m³
alogenoderivati	alifatici	1,2-dicloropropano	-
alogenoderivati	alifatici	diclorometano	0,4
alogenoderivati	aromatici	1,2-diclorobenzene	-
alogenoderivati	insaturi	tetracloroetilene	0,7
alogenoderivati	insaturi	tricloroetilene	0,1
azotati	ammine	trimetilammina	-
azotati	aromatici	piridina	-
azotati	nitrili	acetoneitrile	0,1
azotati	pirazine	pirazina	-
idrocarburi	alicyclici	cicloesano	1,2
idrocarburi	alicyclici	metilciclopentano	0,7
idrocarburi	aromatici	1,2,3-trimetilbenzene	0,2
idrocarburi	aromatici	1,2,4-trimetilbenzene	0,7
idrocarburi	aromatici	1,3,5-trimetilbenzene	0,2
idrocarburi	aromatici	3-etil-o-xilene	-
idrocarburi	aromatici	4-etil-1,2-dimetilbenzene	-
idrocarburi	aromatici	benzene	1,4
idrocarburi	aromatici	dietilbenzene	-
idrocarburi	aromatici	etilbenzene	1,4
idrocarburi	aromatici	m+p-xilene	5,7
idrocarburi	aromatici	m-cimene	-
idrocarburi	aromatici	metilpropilbenzene	0,0
idrocarburi	aromatici	m-etiltoluene	0,4
idrocarburi	aromatici	o-etiltoluene	0,1
idrocarburi	aromatici	o-xilene	3,1
idrocarburi	aromatici	p-cimene	0,3
idrocarburi	aromatici	p-etiltoluene	0,2
idrocarburi	aromatici	propilbenzene	0,2
idrocarburi	aromatici	stirene	1,9
idrocarburi	aromatici	tetrametilbenzene	-
idrocarburi	aromatici	toluene	4,6
idrocarburi	olefine	isoprene	0,1
idrocarburi	paraffine	2-metilpentano	0,2
idrocarburi	paraffine	3-metilpentano	0,2
idrocarburi	paraffine	decano	1,2
idrocarburi	paraffine	dodecano	1,7
idrocarburi	paraffine	eptano	0,9
idrocarburi	paraffine	esano	0,9
idrocarburi	paraffine	nonano	3,1
idrocarburi	paraffine	n-pentano	0,7
idrocarburi	paraffine	ottano	2,0
idrocarburi	paraffine	tetradecano	2,3
idrocarburi	paraffine	tridecano	3,0

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-11

idrocarburi	paraffine	undecano	1,7
idrocarburi	terpeni	alfa-pinene	0,3
idrocarburi	terpeni	beta-pinene	-
idrocarburi	terpeni	delta-3-carene	0,2
idrocarburi	terpeni	gamma-terpinene	-
idrocarburi	terpeni	limonene	2,0
idrocarburi	terpeni	mircene	-
ossigenati	acidi	acido 2-metilbutirrico	0,1
ossigenati	acidi	acido acetico	6,0
ossigenati	acidi	acido butirrico	0,5
ossigenati	acidi	acido iso-buirrico	-
ossigenati	acidi	acido iso-caproico	-
ossigenati	acidi	acido iso-valerico	0,1
ossigenati	acidi	acido propionico	0,2
ossigenati	acidi	acido valerico	1,3
ossigenati	alcoli	2-butanolo	-
ossigenati	alcoli	2-butossietanolo	-
ossigenati	alcoli	2-metil-1-butanolo	-
ossigenati	alcoli	3-metilbutanolo	-
ossigenati	alcoli	etanolo	0,5
ossigenati	alcoli	etilenglicole	15,9
ossigenati	alcoli	iso-butanolo	-
ossigenati	alcoli	iso-propanolo	0,1
ossigenati	alcoli	mentolo	-
ossigenati	alcoli	n-butanolo	0,5
ossigenati	alcoli	propanolo	0,0
ossigenati	alcoli	ter-butanolo	0,3
ossigenati	aldeidi	2-metilbutanale	-
ossigenati	aldeidi	3-metilbutanale	17,2
ossigenati	aldeidi	acetaldeide	4,7
ossigenati	aldeidi	benzaldeide	3,0
ossigenati	aldeidi	butirraldeide	0,1
ossigenati	aldeidi	crotonaldeide	1,8
ossigenati	aldeidi	decanale	14,1
ossigenati	aldeidi	eptanale	1,3
ossigenati	aldeidi	esanale	1,3
ossigenati	aldeidi	iso-buirraldeide	0,1
ossigenati	aldeidi	nonanale	8,7
ossigenati	aldeidi	ottanale	2,2
ossigenati	aldeidi	pentanale	0,1
ossigenati	aldeidi	undecanale	0,5
ossigenati	aromatici	2-pentilfurano	0,2
ossigenati	chetoni	2-pentanone	0,6
ossigenati	chetoni	3-pentanone	-
ossigenati	chetoni	6-metil-5-epten-2-one	0,1
ossigenati	chetoni	acetoino	-
ossigenati	chetoni	acetone	4,9

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-11

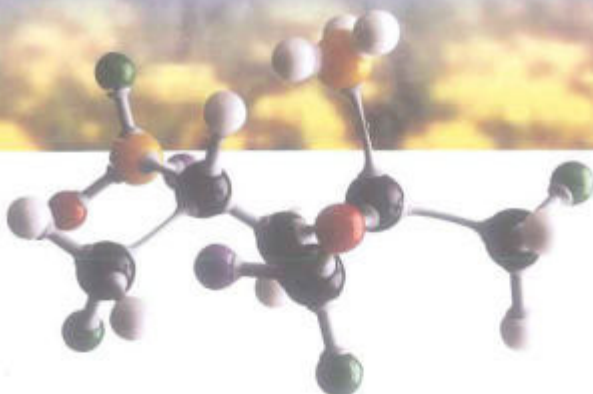
ossigenati	chetoni	canfora	0,1
ossigenati	chetoni	cicloesanone	0,3
ossigenati	chetoni	metiletilchetone	0,8
ossigenati	chetoni	metilisobutilchetone	-
ossigenati	chetoni	metil-iso-propilchetone	-
ossigenati	esteri	acetato di butile	1,4
ossigenati	esteri	acetato di etile	0,5
ossigenati	esteri	acetato di iso-butile	-
ossigenati	esteri	butirrato di etile	-
ossigenati	esteri	iso-butirrato d'etile	-
ossigenati	esteri	iso-valerato d'etile	-
ossigenati	esteri	iso-valerato di propile	-
ossigenati	eteri	2,4-dimetilfurano	-
ossigenati	eteri	2,5-dimetilfurano	-
ossigenati	eteri	2-etilfurano	-
ossigenati	eteri	2-metilfurano	0,4
ossigenati	eteri	3-metilfurano	0,1
ossigenati	eteri	metil diossolano	n,d,
ossigenati	eteri	metil-ter-butilettere	0,0
ossigenati	fenoli	fenolo	0,8
ossigenati	fenoli	p-cresolo	-
solforati	mercaptani	etilmercaptano	-
solforati	mercaptani	iso-butilmercaptano	-
solforati	mercaptani	iso-propilmercaptano	-
solforati	mercaptani	metilmercaptano	-
solforati	mercaptani	nbutilmercaptano	-
solforati	mercaptani	n-propilmercaptano	-
solforati	mercaptani	sec-butilmercaptano	-
solforati	mercaptani	ter-butilmercaptano	-
solforati	solfuri	dimetildisolfuro	-
solforati	solfuri	dimetilsolfuro	-
solforati	solfuri	dimetiltetrasolfuro	-
solforati	solfuri	dimetiltrisolfuro	0,0
solforati	solfuri	disolfuro di carbonio	0,1

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-11

TOTALE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	135,3
alogenoderivati	1,2
azotati	0,1
idrocarburi saturi	19,9
idrocarburi insaturi	2,6
idrocarburi aromatici	20,4
ossigenati acidi	8,3
ossigenati alcoli	17,3
ossigenati aldeidi	55,0
ossigenati chetoni	6,9
ossigenati esteri	2,0
altri ossigenati	1,5
solforati tioli	-
solforati tioeteri	0,1

Il Direttore Tecnico

Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 06/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<i>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</i>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 1 (Aliquota da Macrolotto 006 M 017 2)</u> Materiale conferito tra Luglio 2017 e Dicembre 2017 - Materiale in fase di rivoltamento e spostamento (Maturazione Primaria) - Presenti Biocelle appena uscite dalla Biostabilizzazione
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/28 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace
- Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 0,2	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-05

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: cumulo 006_M017_2

Orario campionamento: 10:55

Tempo di stoccaggio: 27,8 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

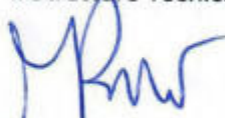
RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	< 25	n.d.
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247	ou _E /m ² s	< 0,08	n.d.

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

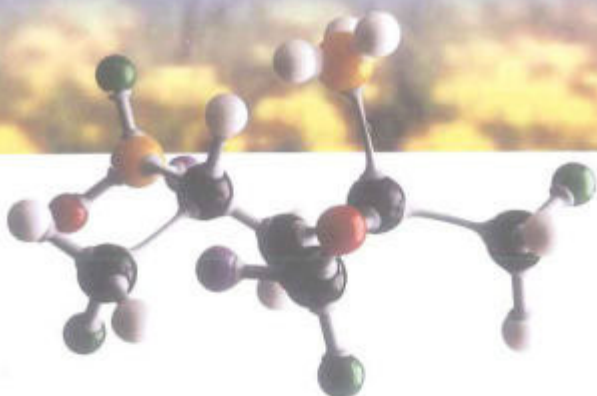
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1



Certificato di analisi n. AE 07/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<i>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</i>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 2 (Aliquota da Macrolotto 006 M 017 1)</u> Materiale conferito tra Luglio 2017 e Dicembre 2017 - Materiale in fase di rivoltamento e spostamento (Maturazione Primaria)
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/29 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849

DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

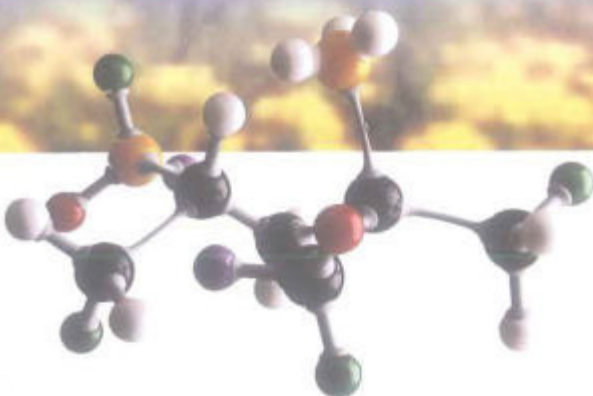
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	3,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Diethylamina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilamina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilamina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilamina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 0,2	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,04	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella





Certificato di analisi n. AE 08/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<i>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</i>
<i>Punto di prelievo</i>	CUMULO 3 (Aliquota da Macrolotto 001 M 017) Materiale conferito tra Gennaio 2017 e Marzo 2017 - Materiale in fase di spostamento (Maturazione Secondaria)
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odorigeni volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odorigeni si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorigeno" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/30 del 2017



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Diethylamina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilamina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilamina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilamina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 0,2	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-07

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: cumulo 001_M017
Orario campionamento: 11:08
Tempo di stoccaggio: 27,8 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	55	40-70
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) <i>UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247</i>	ou _E /m ² s	0,18	0,13-0,25

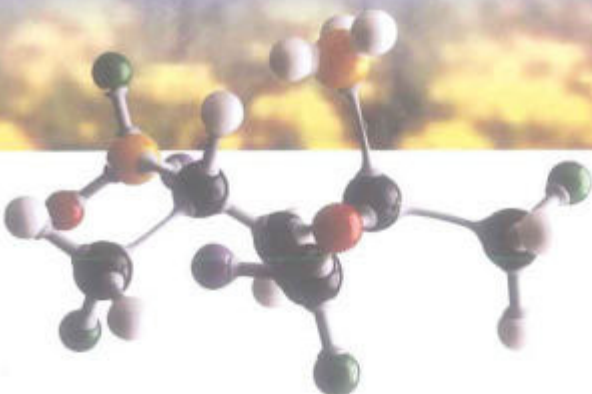
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 09/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 4 (Aliquota da Macrolotto 004 M 017)</u> Materiale conferito tra Gennaio 2016 e Settembre 2016 - Materiale appena sottoposto a raffinazione primaria e secondaria
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/31 del 2017



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ85 s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace
- Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	12	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Diethylamina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilamina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilamina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilamina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	29	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,96	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-08

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: cumulo 004_M017
Orario campionamento: 11:17
Tempo di stoccaggio: 27,8 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	41	31-54
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) <i>UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247</i>	ou _E /m ² s	0,14	0,10-0,19

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1

Certificato di analisi n. AE11/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Punto di Emissione</i>	Punto di Adduzione all'ingresso dello scrubber di pertinenza del Biofiltro
<i>Tipo di Emissione</i>	Convogliata, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	DICEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/33 del 2017

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il processo oggetto di indagine è quello di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria proveniente dai capannoni grazie e acqua/umidità proveniente dai rifiuti in fase di maturazione. In concentrazioni quantitativamente meno significative sono presenti composti volatili frutto dello stesso processo. Detto effluente viene espulso in atmosfera dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) cui segue il ventilatore/aspiratore ed un sistema a "secco" di abbattimento (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea.

E' pertanto possibile descrivere l'emissione convogliata, da un punto di vista fluidodinamico, come continua (sempre attiva durante tutto il processo produttivo) ed abbastanza stazionaria, avendo essa le caratteristiche di "costanza nel tempo" della portata totale ed essendo contraddistinta da una variabilità ragionevolmente bassa dei parametri velocità, densità e temperatura dei fumi in corrispondenza della sezione di misurazione.

CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO:

Il condotto di adduzione allo scrubber di supporto del biofiltro è costituito in materiale plastico. E' ubicato sulla parte NORD del biofiltro, in uscita dai capannoni di maturazione e quindi a monte dello scrubber ad umido.

Esso è accessibile dal piano di calpestio, è curvo e poco adatto alle misure fluidodinamiche, ha una sezione circolare.

La misura fluidodinamica pertanto è stata effettuata all'uscita dello scrubber, sul condotto rettangolare e metallico posto dopo il ventilatore/aspiratore.

TIPO DI SEZIONE AL PIANO DI ISPEZIONE ANALITICA: circolare

TIPO DI SEZIONE AL PIANO DI ISPEZIONE FLUIDODINAMICA: rettangolare (550 mm x 800 mm)

AREA DELLA SEZIONE AL PIANO DI ISPEZIONE FLUIDODINAMICA: $0,440 \text{ m}^2 \pm 0,011 \text{ m}^2$

PORTE DI ISPEZIONE:

La porta di ispezione destinata al campionamento per le analisi della concentrazione di odore e delle 40 sostanze odorigene previste dalla LR 23/15 è costituita da un orificio predisposto a monte dello scrubber.

Per l'analisi fluidodinamica sono presenti 2 ingressi costituiti da orifici del diametro di 2 cm circa. Questi sono posizionati sul lato superiore (quello corto) a 20 cm circa l'uno dall'altro. In pratica, l'ispezione è possibile su 2 settori del condotto di uscita dal ventilatore dello scrubber (condotto di adduzione al biofiltro). Per la misura è stata utilizzata una sonda di lunghezza pari a 50 cm e di sezione sottile per poter attraversare gli orifici preposti. Di fatto non è ancora possibile un'ispezione completamente conforme alla Norma tecnica di riferimento (EN 15259:2007).

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



CARATTERIZZAZIONE FLUIDODINAMICA DELL'EFFLUENTE

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti
Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

NUMERO DI DIAMETRI ISPEZIONATI: 1

PUNTI DI MISURA PER OGNI DIAMETRO: 3

COMPOSIZIONE DELL' AERIFORME SECCO:

L'effluente anidro è quantitativamente costituito da aria.

- $O_2 = 20,9$ % vol/vol;
- $N_2 = 78,1$ % vol/vol;
- Altri gas < 1 % vol/vol;

MASSA MOLARE MEDIA: 28,95 g/mole (kg/kmole)

PRESSIONE ATMOSFERICA MEDIA MISURATA AL PIANO DI LAVORO: 1001 mbar

TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA SUL PIANO DI LAVORO: 13 °C (286 K)

NOTE ALLE CONDIZIONI DI PRELIEVO:

Al momento dell'esecuzione dell'indagine fluidodinamica, durante il controllo analitico, l'impianto risultava operativo.

TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA: 18,5 °C (291 K)

PRESSIONE MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA: 1000,70 hPa

DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME: 1,190 kg/m³ ± 0,010 kg/m³

PRESSIONE DIFFERENZIALE STATICA MEDIA MISURATA AI PUNTI DI MISURA: 2,32 hPa

PRESSIONE DIFFERENZIALE DINAMICA MEDIA MISURATA DURANTE IL PRELIEVO: 200 Pa ± 10 Pa

VELOCITÀ MEDIA PONDERATA: 13 m/sec ± 2,0 m/sec

PORTATA EFFETTIVA MEDIA: 20.590 m³/h ± 3.200 m³/h

PORTATA NORMALIZZATA: 19.050 Nm³/h ± 3.000 Nm³/h



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H₂S ed NH₃ (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE CONVOGLIATA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	51	150
3	Etanolo	64-17-5	119	600
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,5	300
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,5	150
6	Fenolo	108-95-2	< 0,5	20
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,5	20
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,5	150
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,5	20
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,5	80
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,5	150
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,5	300
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,5	20
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,5	700
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,5	300
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,5	150
17	Acetone	67-64-1	2,1	600
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,5	150
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,5	300
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,5	70
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,5	20
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,5	20
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,5	5
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,5	20
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,5	20
26	Etilammina	75-04-7	< 0,5	20
27	Metilammina	74-89-5	< 0,5	20
28	Ammoniaca	7664-41-7	17	250
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,5	4
30	Acroleina	107-02-8	< 0,5	20
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,5	20
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,5	5
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,5	5
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,5	20
35	Acido acetico	64-19-7	0,66	30
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	1
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	20
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	20
39	A-pinene	1195-92-2	0,70	200
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	300
	Limonene	127-91-3	2,2	500
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,64	1



Il Chimico
DOTT. DOTT. COSIMO VITARELLA

Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-04

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie
Codifica campione: ingresso biofiltro
Orario campionamento: 12:55
Tempo di stoccaggio: 25,7 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA


RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	940	770-1'145

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

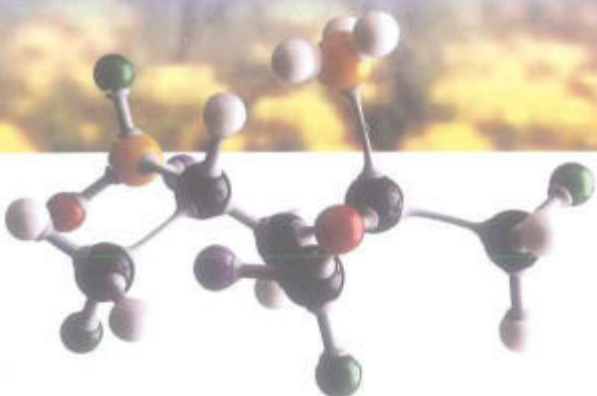
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1



Certificato di analisi n. AE12/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Punto di Emissione</i>	Letto del Biofiltro - Punto 1 (centro Subarea A)
<i>Tipo di Emissione</i>	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	DICEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/34 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.

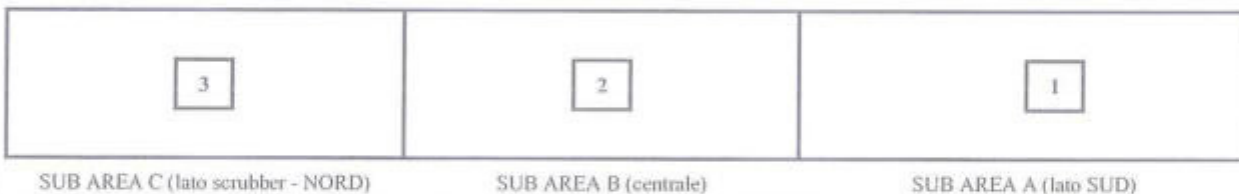
CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:



CONDIZIONI AL PRELIEVO:

Per i prelievi relativi alle indagini chimiche ed olfattometriche, il laboratorio si è servito di una cappa statica (camino acceleratore).

I punti scelti per la caratterizzazione analitica sono stati quelli centrali di ciascuna subarea. Il personale Allkema, posizionato il dispositivo acceleratore di flusso sul punto selezionato, ha proceduto tramite pompa a depressione a prelevare le aliquote necessarie allo svolgimento del servizio analitico. Ciascuna aliquota è stata acquisita inserendo all'interno del dotto la parte terminale della relativa sacca Nalophan, lasciandola riempire azionando la pompa a depressione.

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti

Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME: 84 % vol/vol;

MASSA MOLARE MEDIA: 28,95 g/mole (kg/kmole)

TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA: 15 °C (288 K)

DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME: 1,19 kg/m³ ± 0,02 kg/m³

VELOCITÀ MEDIA PONDERATA: 0,99 m/sec



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H₂S ed NH₃ (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. N5680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ²	mg/Nm ²
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	5,8	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
28	Ammoniaca	7664-41-7	0,5	35
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	< 0,1	4
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsofuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,08	1



Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella

Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
 EDEN 94 S.r.l.
 S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
 74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-01

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e cappa di convogliamento (base cappa: 0,9156 m² – diametro camino: 0,30 m)
Codifica campione: biofiltro posizione A
Orario campionamento: 12:20
Tempo di stoccaggio: 25,8 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	465	355-615

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
 Albo Interprovinciale dei Chimici
 della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1

Certificato di analisi n. AE13/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabllimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Punto di Emissione</i>	Letto del Biofiltro - Punto 2 (centro Subarea B)
<i>Tipo di Emissione</i>	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	DICEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/35 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE



CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.

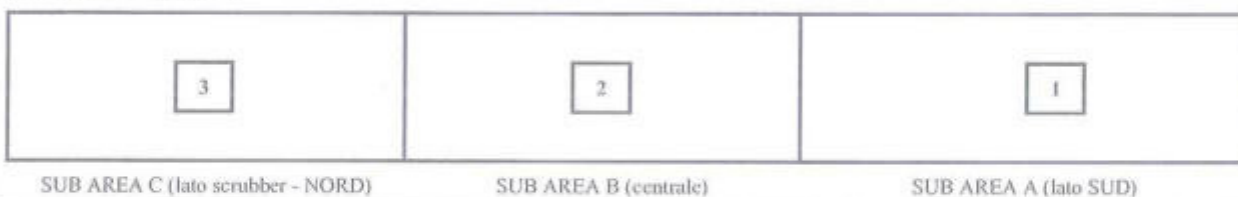
CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:



CONDIZIONI AL PRELIEVO:

Per i prelievi relativi alle indagini chimiche ed olfattometriche, il laboratorio si è servito di una cappa statica (camino acceleratore).

I punti scelti per la caratterizzazione analitica sono stati quelli centrali di ciascuna subarea. Il personale Allkema, posizionato il dispositivo acceleratore di flusso sul punto selezionato, ha proceduto tramite pompa a depressione a prelevare le aliquote necessarie allo svolgimento del servizio analitico. Ciascuna aliquota è stata acquisita inserendo all'interno del dotto la parte terminale della relativa sacca Nalophan, lasciandola riempire azionando la pompa a depressione.

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti

Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME:	83 % vol/vol;
MASSA MOLARE MEDIA:	28,95 g/mole (kg/kmole)
TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA:	14,6 °C (287,6 K)
DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME:	1,19 kg/m ³ ± 0,02 kg/m ³
VELOCITÀ MEDIA PONDERATA:	0,26 m/sec.



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUEUTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H₂S ed NH₃ (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	8,7	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
28	Ammoniaca	7664-41-7	0,5	35
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	< 0,1	4
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	0,2	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,11	1



Il Chimico
Cosimo Vitarella

Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-02

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e cappa di convogliamento (base cappa: 0,9156 m² – diametro camino: 0,30 m)
Codifica campione: biofiltro posizione B
Orario campionamento: 12:30
Tempo di stoccaggio: 25,8 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	340	260-450

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Certificato di analisi n. AE14/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Punto di Emissione</i>	Letto del Biofiltro - Punto 3 (centro Subarea C)
<i>Tipo di Emissione</i>	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	DICEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. ,
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/36 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.

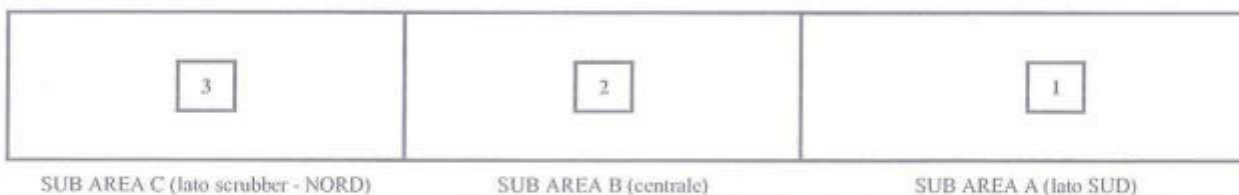
CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:



CONDIZIONI AL PRELIEVO:

Per i prelievi relativi alle indagini chimiche ed olfattometriche, il laboratorio si è servito di una cappa statica (camino acceleratore).

I punti scelti per la caratterizzazione analitica sono stati quelli centrali di ciascuna subarea. Il personale Allkema, posizionato il dispositivo acceleratore di flusso sul punto selezionato, ha proceduto tramite pompa a depressione a prelevare le aliquote necessarie allo svolgimento del servizio analitico. Ciascuna aliquota è stata acquisita inserendo all'interno del dotto la parte terminale della relativa sacca Nalophan, lasciandola riempire azionando la pompa a depressione.

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti
Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME:	82 % vol/vol;
MASSA MOLARE MEDIA:	28,95 g/mole (kg/kmole)
TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA:	15,2 °C (287,6 K)
DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME:	1,19 kg/m ³ ± 0,02 kg/m ³
VELOCITÀ MEDIA PONDERATA:	< 0,2 m/sec



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUEUTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H₂S ed NH₃ (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551.

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- L'incertezza di misura (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- I limiti di quantificazione, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	5,7	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
28	Ammoniaca	7664-41-7	0,5	35
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	< 0,1	4
36	Iidrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,08	1



Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella

Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-03

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e cappa di convogliamento (base cappa: 0,9156 m² – diametro camino: 0,30 m)
Codifica campione: biofiltro posizione C
Orario campionamento: 12:37
Tempo di stoccaggio: 25,8 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	300	230-395

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Certificato di analisi n. AE15/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Punto di Emissione</i>	Letto del Biofiltro
<i>Tipo di Emissione</i>	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	DICEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	• Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'uscita del Biofiltro
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/dal 34-36 (tracciati fluidod.) del 2017

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.



CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:

A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1
A2	B2	C2	D2	E2	F2	G2	A2	B2	C2	D2	E2	F2	G2	A2	B2	C2	D2	E2	F2	G2	H2
A3	B3	C3	D3	E3	F3	G3	A3	B3	C3	D3	E3	F3	G3	A3	B3	C3	D3	E3	F3	G3	H3

SUB AREA C (lato scrubber - NORD)

SUB AREA B (centrale)

SUB AREA A (lato SUD)

Le parti grigie sono quelle sottoposte a verifica fluidodinamica.

ANALISI FLUIDODINAMICA:

La caratterizzazione fluidodinamica è stata effettuata posizionando un dispositivo tipo "camino acceleratore di flusso" su ogni punto segnalato in grigio ed eseguendo le specifiche misure analitiche mediante l'uso di un tubo di Pitot e Dispositivo di misurazione della pressione differenziale (rif. UNI EN ISO 16911-1 2013).

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevanza strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



CARATTERIZZAZIONE FLUIDODINAMICA DELL'EFFLUENTE

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti
Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

DATI RELATIVI AL BIOFILTRO

SUPERFICIE TOTALE DEL BIOFILTRO (DATO FORNITO DAL COMMITTENTE): 302,4 m²

SUPERFICIE SUB_AREA A DEL BIOFILTRO (DATO FORNITO DAL COMMITTENTE): 113,04 m²

NUMERO DI PUNTI SUB_AREA A ISPEZIONATI: 12

SUPERFICIE SUB_AREA B DEL BIOFILTRO (DATO FORNITO DAL COMMITTENTE): 94,68 m²

NUMERO DI PUNTI SUB_AREA B ISPEZIONATI: 10

SUPERFICIE SUB_AREA C DEL BIOFILTRO (DATO FORNITO DAL COMMITTENTE): 94,68 m²

NUMERO DI PUNTI SUB_AREA C ISPEZIONATI: 11

DATI RELATIVI ALL'APPARECCHIATURA UTILIZZATA

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

RISOLUZIONE DEL DISPOSITIVO DI MISURA FLUIDODINAMICO: 0,01 Pa

PRECISIONE DEL DISPOSITIVO DI MISURA FLUIDODINAMICO: $\pm 0,5$ Pa

COMPOSIZIONE DELL' AERIFORME SECCO:

L'effluente anidro è quantitativamente costituito da aria.

- O₂ = 20,9 % vol/vol;
- N₂ = 78,1 % vol/vol;
- Altri gas < 1 % vol/vol;

MASSA MOLARE MEDIA: 28,95 g/mole (kg/kmole)

PRESSIONE ATMOSFERICA MEDIA MISURATA AL PIANO DI LAVORO: 1001 mbar

NOTE ALLE CONDIZIONI DI PRELIEVO:

Al momento dell'esecuzione dell'indagine fluidodinamica, durante il controllo analitico, l'impianto risultava operativo.

DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME: 1,19 kg/m³ \pm 0,02 kg/m³

PORTATA NORMALIZZATA IN INGRESSO AL BIOFILTRO*: 19.050 Nm³/h \pm 3.000 Nm³/h

VELOCITÀ TEORICA PUNTUALE ATTESA IN USCITA AL BIOFILTRO: 63 m/h = 0,0175 m/sec

VELOCITÀ TEORICA PUNTUALE ATTESA IN USCITA AL CAMINO ACCELERATORE: 0,23 m/sec³

* Vedi Certificato di Analisi Allkema Engineering S.r.l n° AE 11 / 160118 del 16 gennaio 2018

§ Alla velocità attesa la precisione del dispositivo è dello stesso ordine di grandezza del misurando. A tali valori, l'incertezza associata alla misura è particolarmente elevata, pertanto il dato deve intendersi puramente qualitativo mentre dal punto di vista quantitativo esso è affetto da un'incertezza superiore a quella prevista dalle norme tecniche di settore.



SUBAREA	PUNTO	TEMPERATURA	VELOCITA' MISURABILE
--	--	°C	m/sec
C	A1	14,8	0,78
C	A3	14,7	1,2
C	B2	15,0	< 0,2
C	C3	15,0	< 0,2
C	C1	14,8	< 0,2
C	D2	15,2	< 0,2
C	E3	15,4	< 0,2
C	E1	15,2	< 0,2
C	F2	15,1	< 0,2
C	G1	14,8	0,85
C	G3	15,0	1,47
B	B3	15,2	0,68
B	A2	14,7	0,24
B	B1	15,3	< 0,2
B	C2	14,8	< 0,2
B	D1	15,0	< 0,2
B	D3	14,7	< 0,2
B	E2	14,8	0,26
B	F3	15,3	< 0,2
B	F1	14,9	0,49
B	G2	15,2	< 0,2
A	A3	15,2	< 0,2
A	A1	15,0	1,05
A	B2	14,8	0,89
A	C3	14,9	< 0,2
A	C1	15,0	< 0,2
A	D2	15,2	< 0,2
A	E1	14,7	< 0,2
A	E3	14,8	< 0,2
A	F2	15,3	< 0,2
A	G1	15,2	1,28
A	G3	15,0	1,17
A	H2	14,9	0,32

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Allegato 5

Monitoraggi emissioni in atmosfera
(cumuli e biofiltro)

5.2
EMISSIONI IN
ATMOSFERA
2017

INDICE REGISTRO 5.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA 2017

Riferimento "Prescrizione 30: Si prescrive al Gestore di istituire e redigere un registro numerato e firmato in ogni pagina..."

Prescrizione

Riferimento indicato in piè di pagina

	COMUNICAZIONI E NOTE IN MERITO AL FUNZIONAMENTO	1
30 a	VERIFICHE RELATIVE ALL'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO	Pr.30_a/ 1
30 b	PORTATA ED EVENTUALI PERDITE DI CARICO	Pr.30_b/ 1 Pr.30_b/ 2 Pr.30_b/ 3 Pr.30_b/ 4 Pr.30_b/ 5 Pr.30_b/ 6 Pr.30_b/ 7
30 c	STATO DI COMPATTAZIONE DEL MATERIALE FILTRANTE	Pr.30_c/ 1
30 d	RIPRISTINO DEL LETTO FILTRANTE	Pr.30_d/ 1
30 e	PULIZIA DELLE TUBAZIONI INTERNE CON ACQUA A PRESSIONE ALL'INTERNO DEL PLENUM	Pr.30_e/ 1
30 f	VERIFICA DELL'EFFICIENZA DI ABBATTIMENTO IN GRADO DI GARANTIRE IL RISPETTO PER IL LIMITE PER IL VALORE IN USCITA DI CONCENTRAZIONE DI ODORI NELLA MISURA DI 300 ouE/m ³	Pr.30_f/ 1
30 g	SOSTITUZIONE DEL LETTO BIOFILTRANTE	Pr.30_g/ 1



Prescrizione

30 h	CONTROLLO DELLA TEMPERATURA, pH E UMIDITA'
	CONTROLLO DELLA TEMPERATURA, pH E UMIDITA' (Sistema di tracciabilità automatico)

Riferimento indicato in piè di pagina

Pr.30_h/ 1	Pr.30_h/ 2	Pr.30_h/ 3
Pr.30_h/ 4	Pr.30_h/ 5	Pr.30_h/ 6
Pr.30_h/ 7	Pr.30_h/ 8	Pr.30_h/ 9
Pr.30_h/ 10	Pr.30_h/ 11	Pr.30_h/ 12
Pr.30_i/ 1 - -	Pr.30_i/ 3 5	

31	PRESCRIZIONE 31 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 31	1
--------	---

32	PRESCRIZIONE 32 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 32	1
--------	---

33	PRESCRIZIONE 33 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 33	1	Pr. 33	2	Pr. 33	3
Pr. 33	4				

34	PRESCRIZIONE 34 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 34	1
--------	---

35	PRESCRIZIONE 35 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 35	1
--------	---

36	PRESCRIZIONE 36 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 36	1
--------	---

38	PRESCRIZIONE 38 ALLEGATO TECNICO A
----	------------------------------------

Pr. 38	1
--------	---

	ALLEGATI
--	----------

All	1
-----	---



COMUNICAZIONI E NOTE IN MERITO AL FUNZIONAMENTO

ATTIVITA'	DATA	NOTE
FERMO IMPIANTO DI BIOFILTRAZIONE PER ADDETTAMENTO TUBAZIONE E CONNESSIONE SCRUBBER	09/06/17	
IMPIANTO RIAVVIATO FAIIR E VPROVE DI FUNZIONAMENTO SCRUBBER/AZIRAZIONE	19/06/17	
SISTEMA DI REGISTRAZIONE DATI AUTOMATICO.	19/06/17	E' STATO CREATO UN SISTEMA DI ACQUISIZIONE DATI IN AUTOMATICO T°, UMIDITA', PRESSIONE

AA 2/2

PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:

30 a VERIFICHE RELATIVE ALL'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO

ATTIVITA' MONITORATA	PERIODICITA'	DATA MISURAZIONE	NOTE
30-b PERDITE DI CARICO + PORTATA ARIA	Semestrale	28/06/2017	
		23/09/17	
		27/12/17	
30-c STATO DI COMPATTAZIONE DEL MATERIALE FILTRANTE	Semestrale	30/06/2017 31/03/2017	CHIESA CHIARIDENZO IN REGIONE (VEDEAR ALCANTARA)
		28/06/17	27/12/17
		23/09/17	
30-d RIPRISTINO DEL LETTO FILTRANTE	Semestrale	10/02/2017	
		07/04/2017	
		08-10/03/2017	COMPATTAZIONE d,39
30-e PULIZIA DELLE TUBAZIONI INTERNE CON ACQUA A PRESSIONE ALL'INTERNO DEL PLENUM	Quadrimestrale	13/04/2017	SFRONTOGGIO TUBI X INSTALLAZIONE SCRUBBER
		26/06/17	PULIZIA ACCURATA
		19/10/17 30/12/17	PULIZIA + PULIZIA SCRUBBER
30-f VERIFICA DELL'EFFICIENZA DI ABBATTIMENTO IN GRADO DI GARANTIRE IL RISPETTO PER IL LIMITE PER IL VALORE IN USCITA	Semestrale	28/06/17	NON EFFETTIVATO (CONFERIMENTI SOGGETTI)
		26/09/17	
		27/12/17	
30-g SOSTITUZIONE DEL LETTO BIOFILTRANTE	Biennale	Ultima 09/03/16	
30-h CONTROLLO DELLA TEMPERATURA, pH E UMIDITA'	Tre volte alla settimana	DA PAG 30-h/1 A 30-h/13	
		Automatico 30-1	
33/1 34/1 36/1 CONTROLLI ANALITICI	Semestrale 28/06/17 ARPA TRIMESTRALE	30/05/17	DI MOLTA COMUNICAZIONE
		30/08/17	D ~
36/1 DB CET	Annuale	23/04/17	COMPLICAZIONE RELAZIONALE AL 2016

PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A: 30 b PORTATA ED EVENTUALI PERDITE DI CARICO (semestrale)

Portata Aria/Perdita di carico

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

La misurazione della Portata e della Pressione differenziale, viene effettuata da azienda esterna in concomitanza dei monitoraggi "emissivi", inoltre per quanto riguarda il solo monitoraggio della "Pressione Differenziale", l'azienda EDEN 94 si avvale di uno strumento "Testo" per la misurazione manuale ed ha anche di un sistema di monitoraggio in continuo, il quale è ancora in fase sperimentale. *

DATA	Portata Volumetrica Normalizzata a 20°C	ΔP (hPa)	Riferimento	Azienda
28/06/17	29.620	362 Pa	CERT ANAL. AF030/17070	ALCANTARA ENGINEERING
26/08/17	25.600	1,68 hPa	CERT ANAL. AF 08/081017	"
27/12/17	29.050	232 Pa	CERT ANAL. AF 31/16046	"

* IN DATA 17/12/17 IL SISTEMA "IN CONTINUO" DELLA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE DIFFERENZIALE HA SMESSO DI FUNZIONARE.



**PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
 30 b PORTATA ED EVENTUALI PERDITE DI CARICO (semestrale)**

PAGINA
 SOSTITUITA

Portata Aria/Perdita di carico

Monitoraggio 2017
Misurazione prescritta: Semestralmente

Avendo la possibilità di monitorare la perdita di carico con uno strumento portatile "Testo", questa viene effettuata settimanalmente da tecnico interno, in più semestralmente tale operazione viene effettuata da azienda esterna.*

DATA	Portata Volumetrica Normalizzata a 20°C	ΔP (hPa)	Riferimento	Azienda
28/06/17	29.620	362 Pa	RAPPORTO DIP. AE 10/10217	ALLKEMA engineering
29/09/17	15.600	1,68 hPa	RAPPORTO AE 08/091017	ALLKEMA ENGINEER
27/12/17	19.050	232 Pa	CERTIFIC. AE 11/160117	ALLKEMA ENGINEERING

⇒ LA PERDITA DI CARICO NON VIENE PIÙ REGISTRATA
 DA TECNICO INTERNO DOPO "AMPLIAMENTO IMPIANTO",
 ABBIAMO UN SISTEMA DI MONITORAGGIO CON
 TRASMETTITORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE (Pa)
 IN CONTINUO, POSIZIONATO A MONTE DEL BIOFILTRO.

⇒ IL SISTEMA DAL 20/07/17 È STATO AGGIORNATO
 E RESSO FUNZIONANTE.

⇒ COME INDICATO NEL FOGLIO COLLAUDO REGISTRATA
 SENZA CONSIDERARE I DECIMALI:
 ES. 100 IN REALTÀ È 1,00

LA

Perdita di carico

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-gen-17		Marco Rezza	
2-gen-17	1,36	Marco Rezza	NR
3-gen-17		Marco Rezza	
4-gen-17	1,20	Marco Rezza	NR
5-gen-17		Marco Rezza	
6-gen-17		Marco Rezza	FEST
7-gen-17		Marco Rezza	
8-gen-17		Marco Rezza	
9-gen-17	1,54	Marco Rezza	NR
10-gen-17		Marco Rezza	
11-gen-17		Marco Rezza	ASS
12-gen-17		Marco Rezza	
13-gen-17	1,15	Marco Rezza	NR
14-gen-17		Marco Rezza	
15-gen-17		Marco Rezza	
16-gen-17	1,09	Marco Rezza	NR
17-gen-17		Marco Rezza	
18-gen-17	1,13	Marco Rezza	NR
19-gen-17		Marco Rezza	
20-gen-17	1,40	Marco Rezza	NR
21-gen-17		Marco Rezza	
22-gen-17		Marco Rezza	
23-gen-17	1,78	Marco Rezza	NR
24-gen-17		Marco Rezza	
25-gen-17	1,44	Marco Rezza	NR
26-gen-17		Marco Rezza	
27-gen-17	1,32	Marco Rezza	NR
28-gen-17		Marco Rezza	
29-gen-17		Marco Rezza	
30-gen-17	1,28	Marco Rezza	NR
31-gen-17		Marco Rezza	

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-feb-17	1,30	Marco Rezza	NR
2-feb-17		Marco Rezza	
3-feb-17	1,42	Marco Rezza	NR
4-feb-17		Marco Rezza	
5-feb-17		Marco Rezza	
6-feb-17	1,33	Marco Rezza	NR
7-feb-17		Marco Rezza	
8-feb-17	1,51	Marco Rezza	NR
9-feb-17		Marco Rezza	
10-feb-17	1,72	Marco Rezza	NR
11-feb-17		Marco Rezza	
12-feb-17		Marco Rezza	
13-feb-17	1,46	Marco Rezza	NR
14-feb-17		Marco Rezza	
15-feb-17	1,58	Marco Rezza	NR
16-feb-17		Marco Rezza	
17-feb-17	1,64	Marco Rezza	NR
18-feb-17		Marco Rezza	
19-feb-17		Marco Rezza	
20-feb-17	1,73	Marco Rezza	NR
21-feb-17		Marco Rezza	
22-feb-17	1,67	Marco Rezza	NR
23-feb-17		Marco Rezza	
24-feb-17	1,54	Marco Rezza	NR
25-feb-17		Marco Rezza	
26-feb-17		Marco Rezza	
27-feb-17	1,77	Marco Rezza	NR
28-feb-17		Marco Rezza	
		Marco Rezza	
		Marco Rezza	
		Marco Rezza	



Perdita di carico

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

FERMO IMPIANTO 03/04/17

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-mar-17	2,22	Marco Rezza	MR
2-mar-17		Marco Rezza	
3-mar-17	1,98	Marco Rezza	MR
4-mar-17		Marco Rezza	
5-mar-17		Marco Rezza	
6-mar-17	1,87	Marco Rezza	MR
7-mar-17		Marco Rezza	
8-mar-17	1,92	Marco Rezza	MR
9-mar-17		Marco Rezza	
10-mar-17	2,01	Marco Rezza	MR
11-mar-17		Marco Rezza	
12-mar-17		Marco Rezza	
13-mar-17	2,10	Marco Rezza	MR
14-mar-17		Marco Rezza	
15-mar-17	2,03	Marco Rezza	MR
16-mar-17		Marco Rezza	
17-mar-17	2,16	Marco Rezza	MR
18-mar-17		Marco Rezza	
19-mar-17		Marco Rezza	
20-mar-17	2,24	Marco Rezza	MR
21-mar-17		Marco Rezza	
22-mar-17	2,36	Marco Rezza	MR
23-mar-17		Marco Rezza	
24-mar-17	2,17	Marco Rezza	MR
25-mar-17		Marco Rezza	
26-mar-17		Marco Rezza	
27-mar-17	2,22	Marco Rezza	MR
28-mar-17		Marco Rezza	
29-mar-17		Marco Rezza	
30-mar-17		Marco Rezza	
31-mar-17		Marco Rezza	

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-apr-17		Marco Rezza	
2-apr-17		Marco Rezza	
3-apr-17		Marco Rezza	
4-apr-17		Marco Rezza	
5-apr-17		Marco Rezza	
6-apr-17		Marco Rezza	
7-apr-17		Marco Rezza	
8-apr-17		Marco Rezza	
9-apr-17		Marco Rezza	
10-apr-17		Marco Rezza	
11-apr-17		Marco Rezza	
12-apr-17		Marco Rezza	
13-apr-17		Marco Rezza	
14-apr-17		Marco Rezza	
15-apr-17		Marco Rezza	
16-apr-17		Marco Rezza	
17-apr-17		Marco Rezza	
18-apr-17		Marco Rezza	
19-apr-17		Marco Rezza	
20-apr-17		Marco Rezza	
21-apr-17		Marco Rezza	
22-apr-17		Marco Rezza	
23-apr-17		Marco Rezza	
24-apr-17		Marco Rezza	
25-apr-17		Marco Rezza	
26-apr-17		Marco Rezza	
27-apr-17		Marco Rezza	
28-apr-17		Marco Rezza	
29-apr-17		Marco Rezza	
30-apr-17		Marco Rezza	
		Marco Rezza	

LA

Perdita di carico

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

FERRO IMPIANTO 05/04/18

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico
1-mag-17		Marco Rezza
2-mag-17		Marco Rezza
3-mag-17		Marco Rezza
4-mag-17		Marco Rezza
5-mag-17		Marco Rezza
6-mag-17		Marco Rezza
7-mag-17		Marco Rezza
8-mag-17		Marco Rezza
9-mag-17		Marco Rezza
10-mag-17		Marco Rezza
11-mag-17		Marco Rezza
12-mag-17		Marco Rezza
13-mag-17		Marco Rezza
14-mag-17		Marco Rezza
15-mag-17		Marco Rezza
16-mag-17		Marco Rezza
17-mag-17		Marco Rezza
18-mag-17		Marco Rezza
19-mag-17		Marco Rezza
20-mag-17		Marco Rezza
21-mag-17		Marco Rezza
22-mag-17		Marco Rezza
23-mag-17		Marco Rezza
24-mag-17		Marco Rezza
25-mag-17		Marco Rezza
26-mag-17		Marco Rezza
27-mag-17		Marco Rezza
28-mag-17		Marco Rezza
29-mag-17		Marco Rezza
30-mag-17		Marco Rezza
31-mag-17		Marco Rezza

FERRO IMPIANTO 05/04/18

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico
1-giu-17		Marco Rezza
2-giu-17		Marco Rezza
3-giu-17		Marco Rezza
4-giu-17		Marco Rezza
5-giu-17		Marco Rezza
6-giu-17		Marco Rezza
7-giu-17		Marco Rezza
8-giu-17		Marco Rezza
9-giu-17		Marco Rezza
10-giu-17		Marco Rezza
11-giu-17		Marco Rezza
12-giu-17		Marco Rezza
13-giu-17		Marco Rezza
14-giu-17		Marco Rezza
15-giu-17		Marco Rezza
16-giu-17		Marco Rezza
17-giu-17		Marco Rezza
18-giu-17		Marco Rezza
19-giu-17	2,84	Marco Rezza DR
20-giu-17		Marco Rezza
21-giu-17		Marco Rezza
22-giu-17		Marco Rezza
23-giu-17		Marco Rezza
24-giu-17		Marco Rezza
25-giu-17		Marco Rezza
26-giu-17		Marco Rezza
27-giu-17		Marco Rezza
28-giu-17	3,30	Marco Rezza DR
29-giu-17		Marco Rezza
30-giu-17		Marco Rezza
		Marco Rezza



Perdita di carico

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-lug-17		Marco Rezza	
2-lug-17		Marco Rezza	
3-lug-17		Marco Rezza	
4-lug-17	3,09	Marco Rezza	DR
5-lug-17		Marco Rezza	
6-lug-17		Marco Rezza	
7-lug-17		Marco Rezza	
8-lug-17		Marco Rezza	
9-lug-17		Marco Rezza	
10-lug-17	2,98	Marco Rezza	DR
11-lug-17		Marco Rezza	
12-lug-17		Marco Rezza	
13-lug-17		Marco Rezza	
14-lug-17		Marco Rezza	
15-lug-17		Marco Rezza	
16-lug-17		Marco Rezza	
17-lug-17		Marco Rezza	
18-lug-17		Marco Rezza	
19-lug-17	3,60	Marco Rezza	DR
20-lug-17		Marco Rezza	
21-lug-17		Marco Rezza	
22-lug-17		Marco Rezza	
23-lug-17		Marco Rezza	
24-lug-17	3,43	Marco Rezza	DR
25-lug-17		Marco Rezza	
26-lug-17		Marco Rezza	
27-lug-17	3,08	Marco Rezza	DR
28-lug-17		Marco Rezza	
29-lug-17		Marco Rezza	
30-lug-17		Marco Rezza	
31-lug-17		Marco Rezza	

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-ago-17	2,99	Marco Rezza	DR
2-ago-17		Marco Rezza	
3-ago-17		Marco Rezza	
4-ago-17		Marco Rezza	
5-ago-17		Marco Rezza	
6-ago-17		Marco Rezza	
7-ago-17		Marco Rezza	
8-ago-17		Marco Rezza	
9-ago-17		Marco Rezza	
10-ago-17		Marco Rezza	
11-ago-17		Marco Rezza	
12-ago-17		Marco Rezza	
13-ago-17		Marco Rezza	
14-ago-17		Marco Rezza	
15-ago-17		Marco Rezza	
16-ago-17		Marco Rezza	
17-ago-17		Marco Rezza	
18-ago-17	1,54	Marco Rezza	DR
19-ago-17		Marco Rezza	
20-ago-17		Marco Rezza	
21-ago-17		Marco Rezza	
22-ago-17		Marco Rezza	
23-ago-17		Marco Rezza	
24-ago-17		Marco Rezza	
25-ago-17		Marco Rezza	
26-ago-17		Marco Rezza	
27-ago-17		Marco Rezza	
28-ago-17	1,79	Marco Rezza	DR
29-ago-17		Marco Rezza	
30-ago-17		Marco Rezza	
31-ago-17		Marco Rezza	

Perdita di carico

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-set-17		Marco Rezza	
2-set-17		Marco Rezza	
3-set-17		Marco Rezza	
4-set-17		Marco Rezza	
5-set-17	1,89	Marco Rezza	DR
6-set-17		Marco Rezza	
7-set-17		Marco Rezza	
8-set-17		Marco Rezza	
9-set-17		Marco Rezza	
10-set-17		Marco Rezza	
11-set-17		Marco Rezza	
12-set-17	1,64	Marco Rezza	DR
13-set-17		Marco Rezza	
14-set-17		Marco Rezza	
15-set-17		Marco Rezza	
16-set-17		Marco Rezza	
17-set-17		Marco Rezza	
18-set-17		Marco Rezza	
19-set-17	2,04	Marco Rezza	DR
20-set-17		Marco Rezza	
21-set-17		Marco Rezza	
22-set-17		Marco Rezza	
23-set-17		Marco Rezza	
24-set-17		Marco Rezza	
25-set-17	1,74	Marco Rezza	DR
26-set-17		Marco Rezza	
27-set-17		Marco Rezza	
28-set-17		Marco Rezza	
29-set-17		Marco Rezza	
30-set-17		Marco Rezza	
		Marco Rezza	

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-ott-17		Marco Rezza	
2-ott-17	1,56	Marco Rezza	DR
3-ott-17		Marco Rezza	
4-ott-17		Marco Rezza	
5-ott-17		Marco Rezza	
6-ott-17		Marco Rezza	
7-ott-17		Marco Rezza	
8-ott-17		Marco Rezza	
9-ott-17		Marco Rezza	
10-ott-17		Marco Rezza	
11-ott-17	1,82	Marco Rezza	DR
12-ott-17		Marco Rezza	
13-ott-17		Marco Rezza	
14-ott-17		Marco Rezza	
15-ott-17		Marco Rezza	
16-ott-17		Marco Rezza	
17-ott-17	2,49	Marco Rezza	DR
18-ott-17		Marco Rezza	
19-ott-17		Marco Rezza	
20-ott-17		Marco Rezza	
21-ott-17		Marco Rezza	
22-ott-17		Marco Rezza	
23-ott-17	2,24	Marco Rezza	DR
24-ott-17		Marco Rezza	
25-ott-17		Marco Rezza	
26-ott-17		Marco Rezza	
27-ott-17		Marco Rezza	
28-ott-17		Marco Rezza	
29-ott-17		Marco Rezza	
30-ott-17		Marco Rezza	
31-ott-17	2,18	Marco Rezza	DR



Perdita di carico

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-nov-17		Marco Rezza	
2-nov-17		Marco Rezza	
3-nov-17		Marco Rezza	
4-nov-17		Marco Rezza	
5-nov-17		Marco Rezza	
6-nov-17		Marco Rezza	
7-nov-17	1,87	Marco Rezza	DR
8-nov-17		Marco Rezza	
9-nov-17		Marco Rezza	
10-nov-17		Marco Rezza	
11-nov-17		Marco Rezza	
12-nov-17		Marco Rezza	
13-nov-17		Marco Rezza	
14-nov-17		Marco Rezza	
15-nov-17	2,01	Marco Rezza	DR
16-nov-17		Marco Rezza	
17-nov-17		Marco Rezza	
18-nov-17		Marco Rezza	
19-nov-17		Marco Rezza	
20-nov-17		Marco Rezza	
21-nov-17		Marco Rezza	
22-nov-17		Marco Rezza	
23-nov-17	2,50	Marco Rezza	DR
24-nov-17		Marco Rezza	
25-nov-17		Marco Rezza	
26-nov-17		Marco Rezza	
27-nov-17		Marco Rezza	
28-nov-17		Marco Rezza	
29-nov-17	1,92	Marco Rezza	DR
30-nov-17		Marco Rezza	
		Marco Rezza	

DATA	ΔP (hPa)	Tecnico	
1-dic-17		Marco Rezza	
2-dic-17		Marco Rezza	
3-dic-17		Marco Rezza	
4-dic-17		Marco Rezza	
5-dic-17	2,38	Marco Rezza	DR
6-dic-17		Marco Rezza	
7-dic-17		Marco Rezza	
8-dic-17		Marco Rezza	
9-dic-17		Marco Rezza	
10-dic-17		Marco Rezza	
11-dic-17		Marco Rezza	
12-dic-17	2,12	Marco Rezza	DR
13-dic-17		Marco Rezza	
14-dic-17		Marco Rezza	
15-dic-17		Marco Rezza	
16-dic-17		Marco Rezza	
17-dic-17		Marco Rezza	
18-dic-17		Marco Rezza	
19-dic-17		Marco Rezza	
20-dic-17	2,27	Marco Rezza	DR
21-dic-17		Marco Rezza	
22-dic-17		Marco Rezza	
23-dic-17		Marco Rezza	
24-dic-17		Marco Rezza	
25-dic-17		Marco Rezza	
26-dic-17		Marco Rezza	
27-dic-17		Marco Rezza	
28-dic-17		Marco Rezza	
29-dic-17		Marco Rezza	
30-dic-17		Marco Rezza	
31-dic-17		Marco Rezza	



PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
30 c STATO DI COMPATTAZIONE DEL MATERIALE FILTRANTE

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

DATA	NOTE	RESPONSABILE

Al momento non sono state trovate tecniche disponibili per effettuare tale misurazione.
Inoltrare richiesta di chiarimento alla Regione Puglia, ufficio AIA

31/03/2017 INOLTRATO IN REGIONE CHIARIMENTI
SULLA POSSIBILITA' DI MISURAZIONE

27/06/2017 ARPA INDICA LA NECESSITA'
DA UTILIZZARE ~~PROT~~ 12

LA

PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A: 30 c STATO DI COMPATTAZIONE DEL MATERIALE FILTRANTE

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente

Nota dell'Arpa:

In riferimento alla nota prot. 017-165U/RIF 31.03.2017, con la quale venivano richiesti chiarimenti sulle metodiche da utilizzare per la misura del grado di compattazione del biofiltro (prescrizione n. 30 della DD Regione Puglia n. 13/15 di AIA), si ritiene che tale parametro possa essere determinato tramite la rilevazione della pressione dell'aria in mandata al biofiltro, fissando un limite soglia dell'incremento rispetto al valore misurato inizialmente con materiale fresco, al di sopra del quale porre in essere gli interventi di sostituzione (parziale o totale) del letto.

Data Sostituzione materiale Biofiltrante: 9-19/09/2016

Parametri di riferimento:

Data Misurazioni: 17/11/2016
 ΔP (hPa): 1,4

Scelta: Si valuterà il rapporto, tra la perdita di carico misurata nella data più prossima alla sostituzione dell'intero letto biofiltrante, con quella fatta semestralmente. Se tale valore scenderà al di sotto di 0,5 si procederà a rivoltamento e integrazione, se scenderà al di sotto di 0,2 si procederà alla sostituzione.




Data	Valore	Rapporto (1,4/misurazione semestrale)
28/06/17	3,62 hPa	0,39 => PROGRAMMARE RIVOLTAMENTO
28/09/17	2,68 hPa	0,83
27/12/17	2,32 hPa	0,60



**PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
30 d RIPRISTINO DEL LETTO FILTRANTE**

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Semestralmente




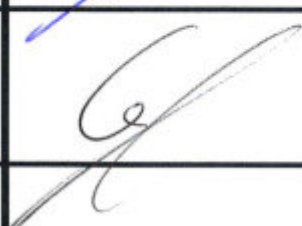
DATA	NOTE	RESPONSABILE
10/02/2017	RIPRISTINO	
03/04/2017	RIPRISTINO E ELIMINAZIONE AVVALLENTI	
08/08/2017 10/08/2017	RIVOLTA NETTO (COMPATTAZIONE) 0,79	



PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
30 e PULIZIA DELLE TUBAZIONI INTERNE CON ACQUA A PRESSIONE ALL'INTERNO DEL PLENUM.

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Quadrimestrale

DATA	NOTE	RESPONSABILE
17/04/2017	SMONTAGGIO TUBI PER INSTALLAZIONE SCRUBBER. PULIZIA ACCURATA	
26/06/2017	PULIZIA ACCURATA PER RIAVVIO SISTEMA	
19/10/2017	PULIZIA TUBAZIONI + SCRUBBER	
30/12/2017	PULIZIA TUBAZIONI	



PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:

30 f VERIFICA DELL'EFFICIENZA DI ABBATTIMENTO IN GRADO DI GARANTIRE IL RISPETTO PER IL LIMITE PER IL VALORE IN USCITA DI CONCENTRAZIONE DI ODORI NELLA MISURA DI 300 ouE/m³

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: Non indicato

DATA	Valori emissivi in ingresso	Valori emissivi a valle (MEDIO)	Efficienza di abbattimento
25/06/17	IMPIANTO * FERMO	/	/
26/03/17	2600	133	95%
27/12/17	940	362	61%

* COME DA VERBALE ACCORDO, L'IMPIANTO EDEN 94 AVENA I CONFERIMENTI SOSPESI DA FINE MARZO 2017.

**PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
30 g SOSTITUZIONE DEL LETTO BIOFILTRANTE**

Monitoraggio 2017
Operazione prescritta: Biennale

DATA	NOTE	RESPONSABILE

Data ultimo intervento
09/09/2016-19/09/2016

**PRESCRIZIONE 30 ALLEGATO TECNICO A:
30 h CONTROLLO DELLA TEMPERATURA, pH E UMIDITA'**

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	Hr C	Tecnico	

DA L 20/07/2017 TEMPERATURA E UMIDITA' SONO
REGISTRATE IN MODO AUTOMATICO DAL NUOVO SISTEMA DI
CONTROLLO.



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-gen-17								Marco Rezza	
2-gen-17	16	17	20	85	90	100	6,8	Marco Rezza	MR
3-gen-17								Marco Rezza	
4-gen-17	17	18	20	90	90	100	6,6	Marco Rezza	MR
5-gen-17								Marco Rezza	
6-gen-17								Marco Rezza	FEST.
7-gen-17								Marco Rezza	
8-gen-17								Marco Rezza	
9-gen-17	20	20	22	95	95	95	6,4	Marco Rezza	MR
10-gen-17								Marco Rezza	
11-gen-17								Marco Rezza	ASS.
12-gen-17								Marco Rezza	
13-gen-17	21	22	25	95	90	100	6,5	Marco Rezza	MR
14-gen-17								Marco Rezza	
15-gen-17								Marco Rezza	
16-gen-17	23	24	27	100	100	100	6,6	Marco Rezza	MR
17-gen-17								Marco Rezza	
18-gen-17	22	24	30	100	100	100	6,8	Marco Rezza	MR
19-gen-17								Marco Rezza	
20-gen-17	22	22	35	95	95	100	6,7	Marco Rezza	MR
21-gen-17								Marco Rezza	
22-gen-17								Marco Rezza	
23-gen-17	20	20	42	90	90	95	6,6	Marco Rezza	MR
24-gen-17								Marco Rezza	
25-gen-17	22	23	50	85	90	95	6,6	Marco Rezza	MR
26-gen-17								Marco Rezza	
27-gen-17	22	21	50	90	90	95	6,5	Marco Rezza	MR
28-gen-17								Marco Rezza	
29-gen-17								Marco Rezza	
30-gen-17	23	23	55	95	95	100	6,5	Marco Rezza	MR
31-gen-17								Marco Rezza	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-feb-17	24	25	50	95	95	100	6,8	Marco Rezza	NR
2-feb-17								Marco Rezza	
3-feb-17	24	25	50	95	95	100	6,6	Marco Rezza	NR
4-feb-17								Marco Rezza	
5-feb-17								Marco Rezza	
6-feb-17	24	24	50	95	95	100	6,6	Marco Rezza	NR
7-feb-17								Marco Rezza	
8-feb-17	23	24	47	95	95	100	6,4	Marco Rezza	NR
9-feb-17								Marco Rezza	
10-feb-17	22	22	45	100	100	100	6,4	Marco Rezza	NR
11-feb-17								Marco Rezza	
12-feb-17								Marco Rezza	
13-feb-17	23	23	38	95	95	95	6,5	Marco Rezza	NR
14-feb-17								Marco Rezza	
15-feb-17	23	23	35	90	90	95	6,5	Marco Rezza	NR
16-feb-17								Marco Rezza	
17-feb-17	22	23	30	95	90	95	6,5	Marco Rezza	NR
18-feb-17								Marco Rezza	
19-feb-17								Marco Rezza	
20-feb-17	20	22	25	90	90	90	6,7	Marco Rezza	NR
21-feb-17								Marco Rezza	
22-feb-17	21	22	25	90	85	90	6,7	Marco Rezza	NR
23-feb-17								Marco Rezza	
24-feb-17	22	22	24	90	85	85	6,8	Marco Rezza	NR
25-feb-17								Marco Rezza	
26-feb-17								Marco Rezza	
27-feb-17	20	21	23	90	85	80	6,8	Marco Rezza	NR
28-feb-17								Marco Rezza	
								Marco Rezza	
								Marco Rezza	
								Marco Rezza	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-mar-17	20	20	21	90	90	85	6,8	Marco Rezza	NR
2-mar-17								Marco Rezza	
3-mar-17	20	20	22	90	85	85	6,8	Marco Rezza	NR
4-mar-17								Marco Rezza	
5-mar-17								Marco Rezza	
6-mar-17	18	18	19	90	90	80	6,6	Marco Rezza	NR
7-mar-17								Marco Rezza	
8-mar-17	17	19	20	90	85	75	6,5	Marco Rezza	NR
9-mar-17								Marco Rezza	
10-mar-17	18	19	20	95	90	80	6,6	Marco Rezza	NR
11-mar-17								Marco Rezza	
12-mar-17								Marco Rezza	
13-mar-17	E R	R O	R E	100	95	85	6,7	Marco Rezza	NR
14-mar-17								Marco Rezza	
15-mar-17	20	21	22	100	95	85	6,6	Marco Rezza	NR
16-mar-17								Marco Rezza	
17-mar-17	22	21	25	95	90	85	6,4	Marco Rezza	NR
18-mar-17								Marco Rezza	
19-mar-17								Marco Rezza	
20-mar-17	21	20	22	95	90	85	6,6	Marco Rezza	NR
21-mar-17								Marco Rezza	
22-mar-17	20	18	22	100	100	95	6,6	Marco Rezza	NR
23-mar-17								Marco Rezza	
24-mar-17	20	19	21	95	95	95	6,5	Marco Rezza	NR
25-mar-17								Marco Rezza	
26-mar-17								Marco Rezza	
27-mar-17	20	20	21	95	90	85	6,4	Marco Rezza	NR
28-mar-17								Marco Rezza	
29-mar-17	22	21	22	90	90	80	6,3	Marco Rezza	NR
30-mar-17								Marco Rezza	
31-mar-17	22	21	23	90	90	80	6,4	Marco Rezza	NR

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-apr-17								Marco Rezza	
2-apr-17								Marco Rezza	
3-apr-17	22	21	23	85	80	80	6,6	Marco Rezza	NR
4-apr-17								Marco Rezza	
5-apr-17	23	21	24	85	85	80	6,6	Marco Rezza	NR
6-apr-17								Marco Rezza	
7-apr-17	23	22	24	80	80	80	6,7	Marco Rezza	NR
8-apr-17								Marco Rezza	
9-apr-17								Marco Rezza	
10-apr-17	SPEGNIMENTO		BIOFILTR	PER	LAVORI			Marco Rezza	SP. BIOF.
11-apr-17								Marco Rezza	
12-apr-17	23	21	23	85	80	80	6,6	Marco Rezza	NR
13-apr-17								Marco Rezza	
14-apr-17	23	22	23	85	80	80	6,5	Marco Rezza	NR
15-apr-17								Marco Rezza	
16-apr-17								Marco Rezza	
17-apr-17								Marco Rezza	
18-apr-17								Marco Rezza	FESTIVITA'
19-apr-17	23	22	24	85	85	80	6,5	Marco Rezza	NR
20-apr-17								Marco Rezza	
21-apr-17	24	22	25	85	80	80	6,6	Marco Rezza	NR
22-apr-17								Marco Rezza	
23-apr-17								Marco Rezza	
24-apr-17	24	23	25	80	80	80	6,5	Marco Rezza	NR
25-apr-17								Marco Rezza	
26-apr-17	24	23	24	85	80	80	6,6	Marco Rezza	NR
27-apr-17								Marco Rezza	
28-apr-17	23	23	23	85	80	75	6,6	Marco Rezza	NR
29-apr-17								Marco Rezza	
30-apr-17								Marco Rezza	
								Marco Rezza	
								Marco Rezza	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-mag-17								Marco Rezza	FESTIVITA'
2-mag-17								Marco Rezza	
3-mag-17	23	23	24	85	80	80	6,8	Marco Rezza	NR
4-mag-17								Marco Rezza	
5-mag-17	23	22	24	85	85	80	6,8	Marco Rezza	NR
6-mag-17								Marco Rezza	
7-mag-17								Marco Rezza	
8-mag-17	24	21	24	80	80	80	6,6	Marco Rezza	NR
9-mag-17								Marco Rezza	
10-mag-17	24	22	25	80	80	75	6,5	Marco Rezza	NR
11-mag-17								Marco Rezza	
12-mag-17	25	22	27	80	75	75	6,6	Marco Rezza	NR
13-mag-17								Marco Rezza	
14-mag-17								Marco Rezza	
15-mag-17	25	23	27	80	80	75	6,4	Marco Rezza	NR
16-mag-17								Marco Rezza	
17-mag-17	25	23	27	80	80	75	6,5	Marco Rezza	NR
18-mag-17								Marco Rezza	
19-mag-17	24	23	26	80	80	75	6,5	Marco Rezza	NR
20-mag-17								Marco Rezza	
21-mag-17								Marco Rezza	
22-mag-17	25	25	27	75	75	75	6,6	Marco Rezza	NR
23-mag-17								Marco Rezza	
24-mag-17	26	25	28	75	75	70	6,6	Marco Rezza	NR
25-mag-17								Marco Rezza	
26-mag-17	26	26	27	75	75	70	6,7	Marco Rezza	NR
27-mag-17								Marco Rezza	
28-mag-17								Marco Rezza	
29-mag-17	26	26	28	80	70	70	6,8	Marco Rezza	NR
30-mag-17								Marco Rezza	
31-mag-17	27	26	27	75	70	70	6,8	Marco Rezza	NR



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-giu-17								Marco Rezza	
2-giu-17								Marco Rezza	FESCI VITA
3-giu-17								Marco Rezza	
4-giu-17								Marco Rezza	
5-giu-17	28	27	29	70	70	70	6,7	Marco Rezza	NR
6-giu-17								Marco Rezza	
7-giu-17	28	28	30	70	65	65	6,7	Marco Rezza	NR
8-giu-17								Marco Rezza	
9-giu-17	29	28	30	65	65	65	6,6	Marco Rezza	NR
10-giu-17								Marco Rezza	
11-giu-17								Marco Rezza	
12-giu-17	30	28	31	65	65	60	6,7	Marco Rezza	NR
13-giu-17								Marco Rezza	
14-giu-17	30	29	32	60	60	60	6,6	Marco Rezza	NR
15-giu-17	COLLAUDO SCRUBBER, SONDE BIOF., SONDE BIOC.							Marco Rezza	NR
16-giu-17	31	31	33	60	60	60	6,5	Marco Rezza	NR
17-giu-17								Marco Rezza	
18-giu-17								Marco Rezza	
19-giu-17								Marco Rezza	ASSENTE
20-giu-17								Marco Rezza	
21-giu-17	31	32	33	55	50	50	6,7	Marco Rezza	NR
22-giu-17								Marco Rezza	
23-giu-17	32	31	33	50	50	50	6,8	Marco Rezza	NR
24-giu-17								Marco Rezza	
25-giu-17								Marco Rezza	
26-giu-17	33	34	34	50	50	50	6,7	Marco Rezza	NR
27-giu-17	IMPIANTO BAGNATURA BIOFILTR							Marco Rezza	NR
28-giu-17	33	33	33	60	60	60	6,6	Marco Rezza	NR
29-giu-17								Marco Rezza	
30-giu-17	33	32	33	65	60	50	6,6	Marco Rezza	NR
1-lug-17								Marco Rezza	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-lug-17								Marco Rezza	
2-lug-17								Marco Rezza	
3-lug-17	27	26	28	65	65	65	6,5	Marco Rezza	NR
4-lug-17								Marco Rezza	
5-lug-17	27	27	28	70	70	70	6,3	Marco Rezza	NR
6-lug-17								Marco Rezza	
7-lug-17	28	27	30	70	70	75	6,4	Marco Rezza	NR
8-lug-17								Marco Rezza	
9-lug-17								Marco Rezza	
10-lug-17	28	28	31	70	70	70	6,5	Marco Rezza	NR
11-lug-17								Marco Rezza	
12-lug-17	29	30	30	70	70	75	6,4	Marco Rezza	NR
13-lug-17								Marco Rezza	
14-lug-17	30	30	32	75	75	75	6,5	Marco Rezza	NR
15-lug-17								Marco Rezza	
16-lug-17								Marco Rezza	
17-lug-17	32	30	33	75	75	75	6,7	Marco Rezza	NR
18-lug-17								Marco Rezza	
19-lug-17	32	31	34	75	75	80	6,6	Marco Rezza	NR
20-lug-17								Marco Rezza	
21-lug-17	32	30	35	75	80	80	6,7	Marco Rezza	NR
22-lug-17								Marco Rezza	
23-lug-17								Marco Rezza	
24-lug-17	33	32	35	75	75	80	6,8	Marco Rezza	NR
25-lug-17								Marco Rezza	
26-lug-17	35	35	35	70	75	80	6,8	Marco Rezza	NR
27-lug-17								Marco Rezza	
28-lug-17	35	35	35	80	85	90	6,8	Marco Rezza	NR
29-lug-17								Marco Rezza	
30-lug-17								Marco Rezza	
31-lug-17								Marco Rezza	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-ago-17								Marco Rezza	
2-ago-17							6,5	Marco Rezza	GR
3-ago-17								Marco Rezza	
4-ago-17							6,6	Marco Rezza	GR
5-ago-17								Marco Rezza	
6-ago-17								Marco Rezza	
7-ago-17							6,8	Marco Rezza	GR
8-ago-17								Marco Rezza	
9-ago-17							6,8	Marco Rezza	GR
10-ago-17								Marco Rezza	
11-ago-17							6,7	Marco Rezza	GR
12-ago-17								Marco Rezza	
13-ago-17								Marco Rezza	
14-ago-17								Marco Rezza	
15-ago-17								Marco Rezza	
16-ago-17							6,6	Marco Rezza	GR
17-ago-17								Marco Rezza	
18-ago-17							6,7	Marco Rezza	GR
19-ago-17								Marco Rezza	
20-ago-17								Marco Rezza	
21-ago-17							6,8	Marco Rezza	GR
22-ago-17								Marco Rezza	
23-ago-17							6,9	Marco Rezza	GR
24-ago-17								Marco Rezza	
25-ago-17							6,7	Marco Rezza	GR
26-ago-17								Marco Rezza	
27-ago-17								Marco Rezza	
28-ago-17							6,8	Marco Rezza	GR
29-ago-17								Marco Rezza	
30-ago-17							6,8	Marco Rezza	GR
31-ago-17								Marco Rezza	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-set-17							6,9	Marco Rezza	DR
2-set-17								Marco Rezza	
3-set-17								Marco Rezza	
4-set-17							7,1	Marco Rezza	DR
5-set-17								Marco Rezza	
6-set-17							6,4	Marco Rezza	DR
7-set-17								Marco Rezza	
8-set-17							6,7	Marco Rezza	DR
9-set-17								Marco Rezza	
10-set-17								Marco Rezza	
11-set-17							6,9	Marco Rezza	DR
12-set-17								Marco Rezza	
13-set-17							7,0	Marco Rezza	DR
14-set-17								Marco Rezza	
15-set-17							6,6	Marco Rezza	DR
16-set-17								Marco Rezza	
17-set-17								Marco Rezza	
18-set-17							6,8	Marco Rezza	DR
19-set-17								Marco Rezza	
20-set-17							6,9	Marco Rezza	DR
21-set-17								Marco Rezza	
22-set-17								Marco Rezza	
23-set-17								Marco Rezza	
24-set-17								Marco Rezza	
25-set-17							7,2	Marco Rezza	DR
26-set-17								Marco Rezza	
27-set-17							6,9	Marco Rezza	DR
28-set-17								Marco Rezza	
29-set-17							6,8	Marco Rezza	DR
30-set-17								Marco Rezza	
								Marco Rezza	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-ott-17								Marco Rezza	
2-ott-17							6,9	Marco Rezza	GR
3-ott-17								Marco Rezza	
4-ott-17							6,8	Marco Rezza	GR
5-ott-17								Marco Rezza	
6-ott-17							7,0	Marco Rezza	GR
7-ott-17								Marco Rezza	
8-ott-17								Marco Rezza	
9-ott-17							6,8	Marco Rezza	NR
10-ott-17								Marco Rezza	
11-ott-17							7,2	Marco Rezza	NR
12-ott-17								Marco Rezza	
13-ott-17							7,4	Marco Rezza	NR
14-ott-17								Marco Rezza	
15-ott-17								Marco Rezza	
16-ott-17							7,3	Marco Rezza	NR
17-ott-17								Marco Rezza	
18-ott-17							7,0	Marco Rezza	NR
19-ott-17								Marco Rezza	
20-ott-17							7,4	Marco Rezza	NR
21-ott-17								Marco Rezza	
22-ott-17								Marco Rezza	
23-ott-17							7,2	Marco Rezza	NR
24-ott-17								Marco Rezza	
25-ott-17							7,3	Marco Rezza	GR
26-ott-17								Marco Rezza	
27-ott-17							7,5	Marco Rezza	GR
28-ott-17								Marco Rezza	
29-ott-17								Marco Rezza	
30-ott-17							7,2	Marco Rezza	GR
31-ott-17								Marco Rezza	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-nov-17								Marco Rezza	
2-nov-17								Marco Rezza	
3-nov-17								Marco Rezza	
4-nov-17							6,9	Marco Rezza	NR
5-nov-17								Marco Rezza	
6-nov-17								Marco Rezza	
7-nov-17							7,3	Marco Rezza	GR
8-nov-17								Marco Rezza	GR
9-nov-17							7,4	Marco Rezza	GR
10-nov-17								Marco Rezza	
11-nov-17							7,0	Marco Rezza	NR
12-nov-17								Marco Rezza	
13-nov-17							7,2	Marco Rezza	NR
14-nov-17								Marco Rezza	
15-nov-17							6,8	Marco Rezza	NR
16-nov-17								Marco Rezza	
17-nov-17							7,0	Marco Rezza	NR
18-nov-17								Marco Rezza	
19-nov-17								Marco Rezza	
20-nov-17								Marco Rezza	
21-nov-17								Marco Rezza	
22-nov-17							7,2	Marco Rezza	NR
23-nov-17								Marco Rezza	
24-nov-17							7,4	Marco Rezza	NR
25-nov-17								Marco Rezza	
26-nov-17								Marco Rezza	
27-nov-17							7,3	Marco Rezza	GR
28-nov-17								Marco Rezza	NR
29-nov-17							6,9	Marco Rezza	NR
30-nov-17								Marco Rezza	
								Marco Rezza	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

DATA	T (°C) A	T (°C) B	T (°C) C	Hr A	Hr B	Hr C	pH	Tecnico	
1-dic-17							7,5	Marco Rezza	RR
2-dic-17								Marco Rezza	
3-dic-17								Marco Rezza	
4-dic-17							7,2	Marco Rezza	RR
5-dic-17								Marco Rezza	
6-dic-17							7,4	Marco Rezza	RR
7-dic-17								Marco Rezza	
8-dic-17							7,2	Marco Rezza	RR NO
9-dic-17							7,2	Marco Rezza	RR
10-dic-17								Marco Rezza	
11-dic-17							7,3	Marco Rezza	RR
12-dic-17								Marco Rezza	
13-dic-17							8,9	Marco Rezza	RR
14-dic-17							7,2	Marco Rezza	RR
15-dic-17								Marco Rezza	
16-dic-17								Marco Rezza	
17-dic-17								Marco Rezza	
18-dic-17							7,2	Marco Rezza	RR
19-dic-17								Marco Rezza	
20-dic-17							7,5	Marco Rezza	RR
21-dic-17								Marco Rezza	
22-dic-17								Marco Rezza	
23-dic-17								Marco Rezza	
24-dic-17								Marco Rezza	
25-dic-17								Marco Rezza	
26-dic-17								Marco Rezza	
27-dic-17							7,2	Marco Rezza	RR
28-dic-17								Marco Rezza	
29-dic-17							7,4	Marco Rezza	RR
30-dic-17								Marco Rezza	
31-dic-17								Marco Rezza	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
19-giu-17	17:24	260	-	-	32.768	13.584	515	395
19-giu-17	19:24	280	-	-	32.768	13.632	514	392
19-giu-17	21:24	280	-	-	32.768	13.752	514	388
19-giu-17	23:24	260	-	-	32.768	13.784	514	385
20-giu-17	1:24	250	-	-	32.768	13.792	514	382
20-giu-17	3:24	270	-	-	32.768	13.728	513	379
20-giu-17	5:24	350	-	-	32.768	13.704	513	377
20-giu-17	7:24	330	-	-	32.768	13.552	513	375
20-giu-17	9:24	320	-	-	32.768	13.312	512	378
20-giu-17	11:24	380	-	-	32.768	13.272	512	377
20-giu-17	13:24	340	-	-	32.768	13.344	512	376
20-giu-17	15:24	290	-	-	32.768	13.256	511	375
20-giu-17	17:24	270	-	-	32.768	13.512	511	374
20-giu-17	19:24	310	-	-	32.768	13.584	511	374
20-giu-17	21:24	260	-	-	32.768	13.584	511	373
20-giu-17	23:24	240	-	-	32.768	13.704	510	370
21-giu-17	1:24	260	-	-	32.768	13.704	510	367
21-giu-17	3:24	320	-	-	32.768	13.728	509	365
21-giu-17	5:24	290	-	-	32.768	13.816	509	361
21-giu-17	7:24	250	-	-	32.768	13.552	509	360
21-giu-17	9:24	300	-	-	32.768	13.208	508	366
21-giu-17	11:24	250	-	-	32.768	13.216	508	368
21-giu-17	13:24	280	-	-	32.768	13.256	507	365
21-giu-17	15:24	360	-	-	32.768	13.192	507	363
21-giu-17	17:24	240	-	-	32.768	13.344	506	362
21-giu-17	19:24	290	-	-	32.768	13.544	506	362
21-giu-17	21:24	320	-	-	32.768	13.616	506	361
21-giu-17	23:24	320	-	-	32.768	13.728	506	359
22-giu-17	1:24	270	-	-	32.768	13.784	506	356
22-giu-17	3:24	280	-	-	32.768	13.736	505	354
22-giu-17	5:24	290	-	-	32.768	13.792	505	351
22-giu-17	7:24	270	-	-	32.768	13.552	504	349
22-giu-17	9:24	270	-	-	32.768	13.360	504	353
22-giu-17	11:24	260	-	-	32.768	13.280	503	355
22-giu-17	13:24	270	-	-	32.768	13.152	503	357
22-giu-17	15:24	260	-	-	32.768	13.016	502	358
22-giu-17	17:24	260	-	-	32.768	13.424	502	357
22-giu-17	19:24	260	-	-	32.768	13.520	502	357
22-giu-17	21:24	300	-	-	32.768	13.552	502	354
22-giu-17	23:24	260	-	-	32.768	13.736	502	352
23-giu-17	1:24	280	-	-	32.768	13.728	502	349
23-giu-17	3:24	240	-	-	32.768	13.768	501	346
23-giu-17	5:24	220	-	-	32.768	13.824	501	344
23-giu-17	7:24	300	-	-	32.768	13.544	501	343
23-giu-17	9:24	320	-	-	32.768	13.408	500	347
23-giu-17	11:24	260	-	-	32.768	13.192	499	348
23-giu-17	13:24	310	-	-	32.768	13.064	499	349
23-giu-17	15:24	280	-	-	32.768	13.152	499	347
23-giu-17	17:24	260	-	-	32.768	13.400	499	345
23-giu-17	19:24	240	-	-	32.768	13.552	499	345
23-giu-17	21:24	360	-	-	32.768	13.592	498	343
23-giu-17	23:24	240	-	-	32.768	13.664	498	342
24-giu-17	1:24	250	-	-	32.768	13.728	498	341
24-giu-17	3:24	240	-	-	32.768	13.672	498	340
24-giu-17	5:24	280	-	-	32.768	13.784	498	339
24-giu-17	7:24	260	-	-	32.768	13.544	498	339
24-giu-17	9:24	260	-	-	32.768	13.288	497	345
24-giu-17	11:24	270	-	-	32.768	13.192	497	348
24-giu-17	13:24	280	-	-	32.768	13.016	496	350
24-giu-17	15:24	340	-	-	32.768	12.968	496	351
24-giu-17	17:24	270	-	-	32.768	13.248	496	352
24-giu-17	19:24	260	-	-	32.768	13.408	496	353
24-giu-17	21:24	280	-	-	32.768	13.432	496	352

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
24-giu-17	23:24	280	-	-	32.768	13.584	496	349
25-giu-17	1:24	250	-	-	32.768	13.576	495	346
25-giu-17	3:24	270	-	-	32.768	13.584	496	343
25-giu-17	5:24	360	-	-	32.768	13.712	495	340
25-giu-17	7:24	250	-	-	32.768	13.512	496	339
25-giu-17	9:24	330	-	-	32.768	13.288	495	344
25-giu-17	11:24	260	-	-	32.768	13.224	495	345
25-giu-17	13:24	260	-	-	32.768	13.160	495	345
25-giu-17	15:24	360	-	-	32.768	13.032	495	345
25-giu-17	17:24	320	-	-	32.768	13.312	495	344
25-giu-17	19:24	270	-	-	32.768	13.528	495	342
25-giu-17	21:24	250	-	-	32.768	13.592	495	340
25-giu-17	23:24	270	-	-	32.768	13.584	495	339
26-giu-17	1:24	260	-	-	32.768	13.712	495	338
26-giu-17	3:24	240	-	-	32.768	13.592	495	337
26-giu-17	5:24	270	-	-	32.768	13.696	495	336
26-giu-17	7:24	250	-	-	32.768	13.456	495	335
26-giu-17	9:24	340	-	-	32.768	13.184	495	339
26-giu-17	11:24	390	-	-	32.768	13.072	495	342
26-giu-17	13:24	400	-	-	32.768	13.152	495	268
26-giu-17	15:24	410	-	-	32.768	13.136	321	220
26-giu-17	17:24	390	-	-	32.768	13.312	278	210
26-giu-17	19:24	340	-	-	32.768	13.408	240	204
26-giu-17	21:24	380	-	-	32.768	13.648	231	198
26-giu-17	23:24	360	-	-	32.768	13.616	215	196
27-giu-17	1:24	370	-	-	32.768	13.640	209	201
27-giu-17	3:24	390	-	-	32.768	13.680	208	202
27-giu-17	5:24	400	-	-	32.768	13.680	203	190
27-giu-17	7:24	390	-	-	32.768	13.432	201	204
27-giu-17	9:24	390	-	-	32.768	13.280	216	234
27-giu-17	11:24	320	-	-	32.768	13.208	217	239
27-giu-17	13:24	320	-	-	32.768	13.160	218	240
27-giu-17	15:24	280	-	-	32.768	13.216	220	222
27-giu-17	17:24	290	-	-	32.768	13.584	221	219
27-giu-17	19:24	250	-	-	32.768	13.496	222	226
27-giu-17	21:24	250	-	-	32.768	13.672	223	229
27-giu-17	23:24	260	-	-	32.768	13.640	224	232
28-giu-17	1:24	240	-	-	32.768	13.680	226	234
28-giu-17	3:24	260	-	-	32.768	13.728	227	237
28-giu-17	5:24	260	-	-	32.768	13.648	229	239
28-giu-17	7:24	310	-	-	32.768	13.456	231	242
28-giu-17	9:24	540	-	-	32.768	13.728	233	251
28-giu-17	11:24	350	-	-	32.768	13.552	235	250
28-giu-17	13:24	260	-	-	32.768	13.224	237	253
28-giu-17	15:24	250	-	-	32.768	13.184	241	255
28-giu-17	17:24	250	-	-	32.768	13.440	243	257
28-giu-17	19:24	260	-	-	32.768	13.480	246	259
28-giu-17	21:24	260	-	-	32.768	13.520	249	260
28-giu-17	23:24	270	-	-	32.768	13.632	252	262
29-giu-17	1:24	290	-	-	32.768	13.584	254	263
29-giu-17	3:24	240	-	-	32.768	13.672	256	264
29-giu-17	5:24	270	-	-	32.768	13.592	259	266
29-giu-17	7:24	310	-	-	32.768	13.544	261	268
29-giu-17	9:24	330	-	-	32.768	13.312	263	271
29-giu-17	11:24	260	-	-	32.768	13.240	265	274
29-giu-17	13:24	270	-	-	32.768	13.208	267	277
29-giu-17	15:24	280	-	-	32.768	13.128	269	280
29-giu-17	17:24	250	-	-	32.768	13.344	271	283
29-giu-17	19:24	280	-	-	32.768	13.480	273	286
29-giu-17	21:24	210	-	-	32.768	13.552	276	288
29-giu-17	23:24	280	-	-	32.768	13.552	278	291
30-giu-17	1:24	230	-	-	32.768	13.648	280	294
30-giu-17	3:24	250	-	-	32.768	13.576	283	297

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
1-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.640	302	317	
1-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.584	304	323	
1-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.696	306	331	
1-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.512	309	338	
1-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.392	311	346	
1-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.288	313	353	
1-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.224	315	359	
1-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.128	318	366	
1-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.432	320	373	
1-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.608	323	380	
1-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.816	326	387	
1-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.696	329	393	
2-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.712	332	399	
2-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.704	335	404	
2-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.640	338	410	
2-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.520	341	415	
2-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.480	343	422	
2-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.208	346	427	
2-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.344	349	439	
2-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.288	351	445	
2-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.560	354	451	
2-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.496	357	458	
2-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.584	361	464	
2-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.672	363	471	
3-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.784	367	478	
3-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.728	369	491	
3-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.848	372	505	
3-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.728	376	518	
3-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.496	379	534	
3-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.464	380	335	
3-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.456	373	365	
3-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.392	377	409	
3-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.512	382	443	
3-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.616	387	469	
3-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.760	392	493	
3-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.696	396	512	
5-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.760	453	651	
5-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.672	457	656	
5-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.712	463	661	
5-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.616	467	665	
5-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.336	471	435	
5-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.800	447	289	
5-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.704	431	255	
5-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.768	460	408	
5-lug-17	17:24	-	-	32.768	14.008	493	548	
5-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.912	517	561	
5-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.848	532	551	
5-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.984	544	537	
6-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.800	552	529	
6-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.848	556	523	
6-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.768	560	518	
6-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.664	563	514	
6-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.344	566	513	
6-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.360	569	516	
6-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.224	571	524	
6-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.064	574	527	
6-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.424	577	531	
6-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.496	580	536	
6-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.576	582	540	
6-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.584	585	543	
7-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.728	587	547	
7-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.800	590	551	
7-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.632	593	555	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
7-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.560	595	560	
7-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.248	597	572	
7-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.496	600	578	
7-lug-17	13:24	-	-	32.768	12.976	602	588	
7-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.000	605	591	
7-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.328	608	596	
7-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.432	611	601	
7-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.496	614	605	
7-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.712	617	608	
8-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.728	620	611	
8-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.784	623	613	
8-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.728	626	615	
8-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.464	629	617	
8-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.288	631	620	
8-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.096	635	372	
8-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.000	634	491	
8-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.056	637	527	
8-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.256	640	549	
8-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.360	643	567	
8-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.440	645	582	
8-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.672	648	592	
9-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.592	651	601	
9-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.728	654	608	
9-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.752	656	615	
9-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.560	659	620	
9-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.240	662	626	
9-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.008	664	632	
9-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.032	667	636	
9-lug-17	15:24	-	-	32.768	12.880	669	642	
9-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.192	672	646	
9-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.408	674	649	
9-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.544	677	652	
9-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.632	679	653	
10-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.696	682	654	
10-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.728	685	655	
10-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.728	688	656	
10-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.440	690	655	
10-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.192	692	656	
10-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.632	693	365	
10-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.392	694	281	
10-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.288	690	331	
10-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.792	686	454	
10-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.784	681	539	
10-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.792	673	573	
10-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.912	665	577	
11-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.968	655	572	
11-lug-17	3:24	-	-	32.768	13.936	645	563	
11-lug-17	5:24	-	-	32.768	13.952	634	553	
11-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.832	624	542	
11-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.456	612	532	
11-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.464	601	521	
11-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.560	591	512	
11-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.520	581	503	
11-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.672	571	494	
11-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.848	562	486	
11-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.800	553	476	
11-lug-17	23:24	-	-	32.768	13.768	543	468	
13-lug-17	1:24	-	-	32.768	14.032	460	382	
13-lug-17	3:24	-	-	32.768	14.088	455	380	
13-lug-17	5:24	-	-	32.768	14.072	450	378	
13-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.984	446	299	
13-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.704	439	271	
14-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.848	416	349	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
14-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	14.032	413	349
14-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	13.952	410	348
14-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.816	407	346
14-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.592	403	315
14-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.512	398	283
14-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.576	390	294
14-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.424	391	313
14-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.832	389	322
14-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	13.768	388	328
14-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	14.000	386	331
14-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	14.000	384	332
15-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	13.880	382	333
15-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	13.920	380	333
15-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	13.968	377	333
15-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.728	375	332
15-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.792	373	332
15-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.680	371	330
15-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.496	369	329
15-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.480	367	328
15-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.792	364	327
15-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	13.824	362	326
15-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	13.816	360	324
15-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	14.040	358	323
16-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	13.952	356	323
16-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	13.936	354	321
16-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	13.864	351	320
16-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.984	349	319
16-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.864	347	318
16-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.792	345	317
16-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.760	343	316
16-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.752	340	315
16-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.920	339	315
16-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	14.040	336	313
16-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	13.880	335	313
16-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	14.104	333	313
17-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	14.072	331	312
17-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	14.016	329	312
17-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	14.008	328	311
17-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.880	326	312
17-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.864	324	311
17-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.672	323	195
17-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.664	319	237
17-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.728	319	261
17-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.856	318	273
17-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	13.816	317	282
17-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	13.976	316	289
17-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	13.984	315	294
18-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	14.008	315	299
18-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	14.032	314	302
18-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	14.000	313	304
18-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.952	312	306
18-lug-17	9:24	-	-	-	32.768	13.752	311	266
18-lug-17	11:24	-	-	-	32.768	13.672	310	194
18-lug-17	13:24	-	-	-	32.768	13.680	308	212
18-lug-17	15:24	-	-	-	32.768	13.632	308	233
18-lug-17	17:24	-	-	-	32.768	13.704	308	249
18-lug-17	19:24	-	-	-	32.768	13.864	307	262
18-lug-17	21:24	-	-	-	32.768	13.936	307	272
18-lug-17	23:24	-	-	-	32.768	13.968	306	282
19-lug-17	1:24	-	-	-	32.768	14.032	306	290
19-lug-17	3:24	-	-	-	32.768	13.952	305	296
19-lug-17	5:24	-	-	-	32.768	14.104	305	301
19-lug-17	7:24	-	-	-	32.768	13.816	304	232

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
19-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.736	305	225	
19-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.608	305	218	
19-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.560	305	229	
19-lug-17	15:24	-	-	32.768	13.576	304	237	
19-lug-17	17:24	-	-	32.768	13.680	304	246	
19-lug-17	19:24	-	-	32.768	13.824	303	256	
19-lug-17	21:24	-	-	32.768	13.968	303	265	
19-lug-17	23:24	-	-	32.768	14.056	302	274	
20-lug-17	1:24	-	-	32.768	13.888	302	283	
20-lug-17	3:24	-	-	32.768	14.032	302	291	
20-lug-17	5:24	-	-	32.768	14.120	301	297	
20-lug-17	7:24	-	-	32.768	13.920	301	302	
20-lug-17	9:24	-	-	32.768	13.640	301	308	
20-lug-17	11:24	-	-	32.768	13.528	300	311	
20-lug-17	13:24	-	-	32.768	13.520	300	226	
20-lug-17	15:24	-	-	32.768	12.984	301	238	
20-lug-17	19:34	303	256	297	257	319	260	
20-lug-17	21:34	304	262	300	484	549	470	
20-lug-17	23:34	305	266	305	614	625	606	
21-lug-17	1:34	306	270	309	726	715	705	
21-lug-17	3:34	307	273	313	714	706	687	
21-lug-17	5:34	308	275	318	725	723	705	
21-lug-17	7:34	309	170	323	796	898	893	
21-lug-17	9:34	311	198	328	812	911	797	
21-lug-17	12:38	310	196	332	192	184	523	
21-lug-17	14:38	312	199	333	251	214	357	
21-lug-17	16:38	313	206	332	222	184	421	
21-lug-17	18:38	314	215	329	280	221	368	
21-lug-17	20:38	315	227	326	747	657	832	
21-lug-17	22:38	316	240	324	877	832	916	
22-lug-17	0:38	316	254	324	894	851	936	
22-lug-17	2:38	316	268	323	901	848	939	
22-lug-17	4:38	317	282	322	894	840	940	
22-lug-17	6:38	318	295	321	828	776	942	
22-lug-17	8:38	318	299	318	758	691	838	
22-lug-17	10:38	320	251	318	893	853	917	
22-lug-17	12:38	324	245	322	444	413	457	
22-lug-17	14:38	324	263	322	350	337	397	
22-lug-17	16:38	324	279	320	391	368	403	
22-lug-17	18:38	324	296	318	527	496	565	
22-lug-17	20:38	325	311	319	789	719	836	
22-lug-17	22:38	326	324	326	869	802	925	
23-lug-17	0:38	327	337	335	896	862	934	
23-lug-17	2:38	327	348	344	909	882	940	
23-lug-17	4:38	328	357	349	921	899	941	
23-lug-17	6:38	329	365	351	915	877	944	
23-lug-17	8:38	331	372	349	286	279	597	
23-lug-17	10:38	331	377	346	273	258	473	
23-lug-17	12:38	332	382	342	252	279	415	
23-lug-17	14:38	333	386	338	223	252	411	
23-lug-17	16:38	335	389	335	252	271	400	
23-lug-17	18:38	336	392	334	244	271	528	
23-lug-17	20:38	338	394	339	419	374	823	
23-lug-17	22:38	339	396	349	608	480	888	
24-lug-17	0:38	341	397	359	759	636	929	
24-lug-17	2:38	343	398	366	798	712	936	
24-lug-17	4:38	345	399	366	814	748	940	
24-lug-17	6:38	347	401	361	816	724	936	
24-lug-17	8:38	348	403	354	368	357	539	
24-lug-17	10:38	351	225	346	847	732	889	
24-lug-17	12:38	353	229	347	879	889	738	
24-lug-17	14:38	355	236	351	265	272	215	
24-lug-17	16:38	356	254	355	373	356	312	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
24-lug-17	18:38	358	266	359	464	445	419	
24-lug-17	20:38	360	276	364	748	721	700	
24-lug-17	22:38	362	285	369	529	519	476	
25-lug-17	0:38	364	294	374	622	607	567	
25-lug-17	2:38	367	301	378	576	571	523	
25-lug-17	4:38	368	305	384	544	541	495	
25-lug-17	6:38	370	309	389	515	524	475	
25-lug-17	8:38	372	330	391	423	397	446	
25-lug-17	10:38	373	223	385	868	897	904	
25-lug-17	12:38	378	213	383	760	773	907	
25-lug-17	14:38	375	217	383	493	481	559	
25-lug-17	16:38	376	237	380	384	350	425	
25-lug-17	18:38	380	276	373	443	391	481	
25-lug-17	20:38	383	320	365	483	408	489	
25-lug-17	22:38	386	354	357	574	495	639	
26-lug-17	0:38	388	380	349	858	801	929	
26-lug-17	2:38	391	401	341	908	871	937	
26-lug-17	4:38	394	419	332	919	885	941	
26-lug-17	6:38	396	433	323	924	870	942	
26-lug-17	8:38	399	350	315	852	888	939	
26-lug-17	10:38	403	257	315	883	876	940	
26-lug-17	12:38	405	322	315	480	456	481	
26-lug-17	14:38	407	380	310	673	657	696	
26-lug-17	16:38	409	397	309	827	827	804	
26-lug-17	18:38	412	401	312	809	817	776	
26-lug-17	20:38	414	403	315	801	813	778	
26-lug-17	22:38	417	406	318	869	873	865	
27-lug-17	0:38	419	408	322	899	898	903	
27-lug-17	2:38	422	410	326	899	900	907	
27-lug-17	4:38	424	412	330	890	894	894	
27-lug-17	6:38	427	414	334	736	778	729	
27-lug-17	8:38	428	439	335	740	678	854	
27-lug-17	10:38	429	464	332	615	567	637	
27-lug-17	12:38	431	477	326	806	883	913	
27-lug-17	14:38	434	278	324	515	567	949	
27-lug-17	16:38	436	356	324	442	519	368	
27-lug-17	18:38	438	384	328	436	495	376	
27-lug-17	20:38	441	399	332	566	629	450	
27-lug-17	22:38	443	409	336	727	733	625	
28-lug-17	0:38	446	416	340	816	815	746	
28-lug-17	2:38	448	421	345	858	857	798	
28-lug-17	4:38	451	424	349	848	844	780	
28-lug-17	6:38	453	428	354	713	749	635	
28-lug-17	8:38	455	438	357	439	397	463	
28-lug-17	10:38	458	443	361	411	446	356	
28-lug-17	14:30	459	485	362	559	587	691	
28-lug-17	16:30	461	487	362	269	343	199	
28-lug-17	18:30	464	484	366	341	385	192	
28-lug-17	20:30	467	483	372	578	563	386	
28-lug-17	22:30	470	481	376	833	832	784	
29-lug-17	0:30	472	481	382	849	851	817	
29-lug-17	2:30	475	481	387	877	876	839	
29-lug-17	4:30	477	482	393	879	879	858	
29-lug-17	6:30	479	482	398	867	878	821	
29-lug-17	8:30	481	353	398	904	892	913	
29-lug-17	10:30	486	252	396	853	847	938	
29-lug-17	12:30	485	321	392	488	532	807	
29-lug-17	14:30	486	393	383	454	510	615	
29-lug-17	16:30	486	454	374	592	665	655	
29-lug-17	18:30	488	496	362	715	753	736	
29-lug-17	20:30	489	519	352	836	851	890	
29-lug-17	22:30	491	528	341	879	859	932	
30-lug-17	0:30	493	531	333	897	900	937	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
1-ago-17	0:30	476	452	348	652	631	545	
1-ago-17	2:30	478	450	353	635	636	518	
1-ago-17	4:30	479	448	356	685	680	590	
1-ago-17	6:30	481	447	361	502	518	425	
1-ago-17	8:30	482	447	365	297	300	192	
1-ago-17	10:30	484	454	369	334	362	391	
1-ago-17	12:30	482	470	369	393	456	510	
1-ago-17	14:30	479	476	365	353	419	478	
1-ago-17	16:30	477	477	358	328	419	441	
1-ago-17	18:30	476	476	349	394	550	611	
1-ago-17	20:30	475	473	342	602	712	769	
1-ago-17	22:30	474	471	338	654	781	868	
2-ago-17	0:30	473	468	336	698	801	932	
2-ago-17	2:30	471	466	336	793	877	931	
2-ago-17	4:30	470	463	335	849	879	936	
2-ago-17	6:30	468	461	333	864	894	936	
2-ago-17	8:30	467	459	330	353	381	552	
2-ago-17	10:30	466	457	325	309	397	466	
2-ago-17	12:30	463	456	320	276	391	467	
2-ago-17	14:30	462	454	316	220	286	358	
2-ago-17	16:30	460	453	311	174	244	293	
2-ago-17	18:30	458	451	308	262	368	451	
2-ago-17	20:30	456	449	309	634	712	878	
2-ago-17	22:30	454	447	314	781	816	924	
3-ago-17	0:30	453	445	321	836	871	929	
3-ago-17	2:30	450	443	327	809	838	933	
3-ago-17	4:30	448	441	331	861	859	937	
3-ago-17	6:30	446	438	330	838	886	936	
3-ago-17	8:30	444	436	327	307	403	808	
3-ago-17	10:30	442	433	322	220	306	415	
3-ago-17	12:30	439	431	316	165	244	363	
3-ago-17	14:30	437	429	309	131	244	273	
3-ago-17	16:30	435	426	303	150	235	273	
3-ago-17	18:30	433	424	299	230	349	550	
3-ago-17	20:30	431	422	296	631	587	870	
3-ago-17	22:30	429	419	295	657	684	875	
4-ago-17	0:30	427	417	295	611	730	917	
4-ago-17	2:30	425	415	295	616	727	905	
4-ago-17	4:30	424	412	296	743	762	931	
4-ago-17	6:30	422	410	296	768	811	934	
4-ago-17	8:30	420	409	296	296	348	732	
4-ago-17	10:30	419	407	294	233	325	592	
4-ago-17	12:53	417	405	293	150	245	331	
4-ago-17	14:53	415	405	291	165	265	398	
4-ago-17	16:53	414	403	289	155	244	313	
4-ago-17	18:53	413	402	288	174	271	596	
4-ago-17	20:53	411	401	289	700	710	896	
4-ago-17	22:53	409	399	293	789	808	928	
5-ago-17	0:53	408	397	299	891	898	934	
5-ago-17	2:53	406	395	305	895	912	937	
5-ago-17	4:53	405	394	310	894	912	938	
5-ago-17	6:53	403	384	312	914	920	940	
5-ago-17	8:53	401	388	311	555	592	931	
5-ago-17	10:53	399	388	308	289	325	701	
5-ago-17	12:53	398	387	305	321	380	432	
5-ago-17	14:53	396	386	301	285	331	414	
5-ago-17	16:53	395	385	299	277	308	520	
5-ago-17	18:53	393	383	298	533	519	758	
5-ago-17	20:53	392	382	299	594	583	900	
5-ago-17	22:53	391	381	301	659	680	922	
6-ago-17	0:53	389	379	302	779	754	929	
6-ago-17	2:53	388	378	302	802	811	932	
6-ago-17	4:53	387	376	299	851	825	935	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
6-ago-17	6:53	386	375	296	833	844	936	
6-ago-17	8:53	384	374	292	401	477	708	
6-ago-17	10:53	383	374	286	399	385	638	
6-ago-17	12:53	382	373	281	316	331	436	
6-ago-17	14:53	381	373	275	204	251	325	
6-ago-17	16:53	381	373	269	204	244	306	
6-ago-17	18:53	379	373	265	579	595	635	
6-ago-17	20:53	379	372	263	846	847	891	
6-ago-17	22:53	378	373	264	867	859	921	
7-ago-17	0:53	377	373	267	881	885	930	
7-ago-17	2:53	376	373	270	886	881	936	
7-ago-17	4:53	376	372	272	875	875	938	
7-ago-17	6:53	375	373	274	798	768	938	
7-ago-17	8:53	374	373	276	317	367	332	
7-ago-17	10:53	373	372	276	269	319	386	
7-ago-17	12:53	372	372	276	451	500	461	
7-ago-17	14:53	371	371	275	393	446	425	
7-ago-17	16:53	370	371	274	364	402	413	
7-ago-17	18:53	369	370	272	574	621	650	
7-ago-17	20:53	368	370	271	671	718	815	
7-ago-17	22:53	367	369	272	750	784	805	
8-ago-17	0:53	366	368	274	807	853	917	
8-ago-17	2:53	364	367	278	773	851	922	
8-ago-17	4:53	363	366	281	887	898	935	
8-ago-17	6:53	362	364	284	868	909	937	
8-ago-17	8:53	360	363	285	478	559	529	
8-ago-17	10:53	359	362	285	370	435	567	
8-ago-17	12:53	357	361	285	256	305	464	
8-ago-17	14:53	356	360	284	226	299	451	
8-ago-17	16:53	355	358	282	210	257	481	
8-ago-17	18:53	354	357	282	254	362	610	
8-ago-17	20:53	353	356	283	725	699	909	
8-ago-17	22:53	352	355	286	780	766	920	
9-ago-17	0:53	351	354	292	841	859	930	
9-ago-17	2:53	349	353	296	859	850	934	
9-ago-17	4:53	349	351	298	879	890	934	
9-ago-17	6:53	347	350	298	821	863	937	
9-ago-17	8:53	347	349	296	384	457	758	
9-ago-17	10:53	345	349	292	276	331	511	
9-ago-17	12:53	344	348	287	219	271	319	
9-ago-17	14:53	344	347	283	172	243	338	
9-ago-17	16:53	343	347	278	160	272	245	
9-ago-17	18:53	342	346	275	364	373	482	
9-ago-17	20:53	341	346	273	570	622	817	
9-ago-17	22:53	341	346	273	818	806	916	
10-ago-17	0:53	341	345	274	857	817	929	
10-ago-17	2:53	340	345	277	861	836	930	
10-ago-17	4:53	340	345	278	853	871	934	
10-ago-17	6:53	339	345	279	794	861	932	
10-ago-17	8:53	339	346	279	335	426	616	
10-ago-17	10:53	338	346	278	262	305	338	
10-ago-17	12:53	338	347	277	296	342	368	
10-ago-17	14:53	337	347	275	262	314	357	
10-ago-17	16:53	337	348	272	241	292	307	
10-ago-17	18:53	337	348	271	424	445	586	
10-ago-17	20:53	337	348	271	760	744	897	
10-ago-17	22:53	336	348	273	836	838	921	
11-ago-17	0:53	336	348	277	849	851	931	
11-ago-17	2:53	336	348	283	850	822	934	
11-ago-17	4:53	336	347	287	870	875	935	
11-ago-17	6:53	335	347	289	904	909	937	
11-ago-17	8:53	335	347	289	492	592	608	
11-ago-17	10:53	334	346	287	226	258	280	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
11-ago-17	12:53	334	345	284	181	222	332	
11-ago-17	14:53	333	345	280	289	368	436	
11-ago-17	16:53	333	345	277	364	408	495	
11-ago-17	18:53	333	345	274	452	486	647	
11-ago-17	20:53	332	344	272	609	595	826	
11-ago-17	22:53	333	344	271	785	750	907	
12-ago-17	0:53	332	343	271	683	690	891	
12-ago-17	2:53	332	342	273	629	657	773	
12-ago-17	4:53	332	341	276	668	653	922	
12-ago-17	6:53	331	339	279	519	605	751	
12-ago-17	8:53	331	338	282	346	396	355	
12-ago-17	10:53	330	337	283	320	384	343	
12-ago-17	12:53	330	336	282	295	343	317	
12-ago-17	14:53	329	335	281	268	298	298	
12-ago-17	16:53	329	335	277	302	402	361	
12-ago-17	18:53	329	335	273	527	562	624	
12-ago-17	20:53	329	335	268	716	746	738	
12-ago-17	22:53	329	335	264	769	780	860	
13-ago-17	0:53	328	335	260	767	768	827	
13-ago-17	2:53	328	335	258	818	831	912	
13-ago-17	4:53	328	335	256	804	820	828	
13-ago-17	6:53	327	335	258	752	807	772	
13-ago-17	8:53	327	335	259	562	603	527	
13-ago-17	10:53	327	335	260	518	549	518	
13-ago-17	12:53	326	334	261	434	475	424	
13-ago-17	14:53	326	334	261	471	509	465	
13-ago-17	16:53	326	335	260	451	485	465	
13-ago-17	18:53	326	334	258	392	430	456	
13-ago-17	20:53	325	334	256	605	642	708	
13-ago-17	22:53	325	334	255	745	749	837	
14-ago-17	0:53	325	334	255	812	808	833	
14-ago-17	2:53	324	333	257	814	821	812	
14-ago-17	4:53	323	332	260	804	815	808	
14-ago-17	6:53	323	331	262	812	826	810	
14-ago-17	8:53	322	331	263	536	563	515	
14-ago-17	10:53	321	330	263	532	562	519	
14-ago-17	12:53	321	330	263	426	461	450	
14-ago-17	14:53	320	329	262	471	505	477	
14-ago-17	16:53	319	328	260	431	466	440	
14-ago-17	18:53	319	327	259	456	495	494	
14-ago-17	20:53	318	326	257	645	677	738	
14-ago-17	22:53	318	325	257	767	794	870	
15-ago-17	0:53	317	324	259	867	880	918	
15-ago-17	2:53	317	324	262	879	894	931	
15-ago-17	4:53	316	323	266	872	869	928	
15-ago-17	6:53	316	321	271	855	878	936	
15-ago-17	8:53	315	321	274	393	425	403	
15-ago-17	10:53	314	320	275	447	471	519	
15-ago-17	12:53	314	319	275	394	434	434	
15-ago-17	14:53	313	318	275	319	356	373	
15-ago-17	16:53	313	317	274	293	319	355	
15-ago-17	18:53	312	317	273	436	465	557	
15-ago-17	20:53	312	316	272	597	632	746	
15-ago-17	22:53	312	315	273	723	752	875	
16-ago-17	0:53	311	314	276	834	806	857	
16-ago-17	2:53	311	314	281	869	874	929	
16-ago-17	4:53	311	313	285	877	886	934	
16-ago-17	6:53	311	313	289	762	803	921	
16-ago-17	8:53	310	313	291	545	567	501	
16-ago-17	10:53	310	312	291	509	536	510	
16-ago-17	12:53	309	312	290	457	486	471	
16-ago-17	14:53	309	313	288	375	403	425	
16-ago-17	16:53	309	312	285	352	385	477	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
16-ago-17	18:53	309	313	283	375	409	471	
16-ago-17	20:53	310	313	279	591	644	763	
16-ago-17	22:53	310	313	277	658	680	729	
17-ago-17	0:53	310	313	275	658	712	905	
17-ago-17	2:53	310	314	275	828	838	925	
17-ago-17	4:53	310	314	277	802	766	923	
17-ago-17	6:53	311	309	280	881	898	932	
17-ago-17	8:53	311	259	283	804	788	813	
17-ago-17	10:53	311	259	286	807	826	790	
17-ago-17	12:53	311	239	289	545	510	944	
17-ago-17	14:53	311	262	290	416	391	510	
17-ago-17	16:53	312	276	291	334	311	455	
17-ago-17	18:53	313	286	292	333	317	571	
17-ago-17	20:53	313	294	291	665	629	771	
17-ago-17	22:53	314	301	289	722	687	833	
18-ago-17	0:53	314	306	287	757	732	879	
18-ago-17	2:53	315	310	286	771	745	854	
18-ago-17	4:53	315	313	286	700	703	887	
18-ago-17	6:53	316	316	285	541	545	680	
18-ago-17	8:53	316	319	285	388	368	435	
18-ago-17	10:53	316	321	286	416	396	445	
18-ago-17	12:53	316	322	285	364	355	418	
18-ago-17	14:53	316	324	284	308	305	356	
18-ago-17	16:53	317	324	283	260	244	325	
18-ago-17	18:53	317	326	281	387	343	673	
18-ago-17	20:53	318	327	279	779	709	907	
18-ago-17	22:53	318	327	277	797	712	916	
19-ago-17	0:53	318	328	275	840	763	924	
19-ago-17	2:53	319	329	274	853	804	931	
19-ago-17	4:53	319	330	274	865	816	936	
19-ago-17	6:53	319	330	275	855	830	936	
19-ago-17	8:53	319	331	276	421	374	769	
19-ago-17	10:53	320	332	277	373	356	661	
19-ago-17	12:53	320	332	278	334	331	393	
19-ago-17	14:53	320	333	278	308	317	325	
19-ago-17	16:53	320	333	278	340	331	385	
19-ago-17	18:53	321	334	277	472	462	595	
19-ago-17	20:53	321	335	275	789	708	903	
19-ago-17	22:53	321	335	275	825	768	924	
20-ago-17	0:53	322	336	277	853	806	930	
20-ago-17	2:53	322	336	279	868	829	935	
20-ago-17	4:53	322	336	284	890	874	935	
20-ago-17	6:53	322	337	288	898	890	938	
20-ago-17	8:53	322	337	291	510	537	694	
20-ago-17	10:53	322	337	294	358	397	541	
20-ago-17	12:53	322	338	294	240	278	414	
20-ago-17	14:53	322	338	293	232	265	419	
20-ago-17	16:53	322	338	292	255	279	446	
20-ago-17	18:53	323	339	290	393	413	618	
20-ago-17	20:53	323	339	289	782	767	850	
20-ago-17	22:53	324	338	290	865	851	877	
21-ago-17	0:53	324	337	293	865	857	876	
21-ago-17	2:53	325	337	296	850	835	850	
21-ago-17	4:53	326	336	299	809	798	793	
21-ago-17	6:53	327	336	303	809	791	866	
21-ago-17	8:53	327	340	304	785	771	839	
21-ago-17	10:53	327	342	306	616	622	727	
21-ago-17	12:53	327	344	309	476	490	618	
21-ago-17	14:53	328	345	311	549	553	661	
21-ago-17	16:53	328	346	312	585	578	693	
21-ago-17	18:53	329	347	312	532	545	708	
21-ago-17	20:53	330	348	311	718	718	850	
21-ago-17	22:53	331	349	309	816	802	918	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
22-ago-17	0:53	331	350	305	833	800	886	
22-ago-17	2:53	332	350	302	833	824	894	
22-ago-17	4:53	332	351	298	822	798	916	
22-ago-17	6:53	333	353	294	831	848	927	
22-ago-17	8:53	334	354	290	574	568	693	
22-ago-17	10:53	334	356	286	435	450	535	
22-ago-17	12:53	335	357	282	369	390	504	
22-ago-17	14:53	336	358	278	357	373	476	
22-ago-17	16:53	337	359	274	476	485	582	
22-ago-17	18:53	338	362	271	458	475	623	
22-ago-17	20:53	339	363	266	623	636	855	
22-ago-17	22:53	340	365	263	811	801	923	
23-ago-17	0:53	341	366	260	842	833	924	
23-ago-17	2:53	342	368	257	869	833	933	
23-ago-17	4:53	343	369	254	881	876	929	
23-ago-17	6:53	344	371	253	890	869	933	
23-ago-17	8:53	344	373	251	533	514	603	
23-ago-17	10:53	345	374	250	523	536	599	
23-ago-17	12:53	345	376	248	414	441	527	
23-ago-17	14:53	346	376	246	352	384	495	
23-ago-17	16:53	346	377	243	327	349	549	
23-ago-17	18:53	347	378	241	441	462	686	
23-ago-17	20:53	347	378	238	802	784	900	
23-ago-17	22:53	347	378	235	872	869	928	
24-ago-17	0:53	348	377	233	894	890	934	
24-ago-17	2:53	348	377	233	902	903	936	
24-ago-17	4:53	347	376	233	907	907	937	
24-ago-17	6:53	347	375	235	907	910	940	
24-ago-17	8:53	347	374	238	509	510	931	
24-ago-17	10:53	346	373	240	409	445	614	
24-ago-17	12:53	346	372	241	334	413	557	
24-ago-17	14:53	345	371	242	289	362	578	
24-ago-17	16:53	345	369	243	268	306	509	
24-ago-17	18:53	344	368	242	333	424	795	
24-ago-17	20:53	344	367	240	750	715	916	
24-ago-17	22:53	343	365	239	792	801	929	
25-ago-17	0:53	343	362	239	828	823	928	
25-ago-17	2:53	342	361	239	859	862	934	
25-ago-17	4:53	341	358	241	881	888	936	
25-ago-17	6:53	340	356	244	862	868	938	
25-ago-17	8:53	339	355	248	359	375	920	
25-ago-17	10:53	337	354	251	309	397	586	
25-ago-17	12:53	337	352	253	226	292	509	
25-ago-17	14:53	335	351	253	164	221	324	
25-ago-17	16:53	334	349	253	164	236	343	
25-ago-17	18:53	334	348	252	315	419	784	
25-ago-17	20:53	333	346	250	747	703	910	
25-ago-17	22:53	332	344	248	777	776	924	
26-ago-17	0:53	331	342	246	798	812	924	
26-ago-17	2:53	330	340	246	832	811	932	
26-ago-17	4:53	329	338	247	740	757	935	
26-ago-17	6:53	328	337	249	792	808	935	
26-ago-17	8:53	326	336	252	289	331	650	
26-ago-17	10:53	325	335	255	294	373	408	
26-ago-17	12:53	324	334	256	254	349	441	
26-ago-17	14:53	323	333	257	225	305	342	
26-ago-17	16:53	322	332	256	195	264	367	
26-ago-17	18:53	321	332	254	265	364	690	
26-ago-17	20:53	320	331	252	749	754	907	
26-ago-17	22:53	319	329	250	803	833	927	
27-ago-17	0:53	319	329	249	826	833	930	
27-ago-17	2:53	318	327	248	848	852	933	
27-ago-17	4:53	317	327	249	822	817	934	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
27-ago-17	6:53	316	326	252	837	857	935	
27-ago-17	8:53	315	326	255	304	398	855	
27-ago-17	10:53	314	326	257	249	298	445	
27-ago-17	12:53	313	326	259	195	244	402	
27-ago-17	14:53	312	325	260	155	199	250	
27-ago-17	16:53	312	326	260	163	213	291	
27-ago-17	18:53	311	326	259	261	362	752	
27-ago-17	20:53	311	325	258	637	606	884	
27-ago-17	22:53	310	325	257	662	671	923	
28-ago-17	0:53	310	325	256	718	711	928	
28-ago-17	2:53	309	325	258	771	765	928	
28-ago-17	4:53	308	324	260	741	755	929	
28-ago-17	6:53	308	324	263	792	833	929	
28-ago-17	8:53	307	325	267	303	362	791	
28-ago-17	10:53	307	325	269	302	381	471	
28-ago-17	12:53	306	326	271	304	369	510	
28-ago-17	14:53	305	326	271	247	306	402	
28-ago-17	16:53	305	326	270	282	364	391	
28-ago-17	18:53	305	327	268	387	451	632	
28-ago-17	20:53	305	327	266	617	709	888	
28-ago-17	22:53	305	327	263	780	827	908	
29-ago-17	0:53	304	327	261	678	724	869	
29-ago-17	2:53	304	327	261	678	727	817	
29-ago-17	4:53	304	328	262	678	738	848	
29-ago-17	6:53	304	328	264	627	709	882	
29-ago-17	8:53	304	328	266	359	408	566	
29-ago-17	10:53	303	329	269	308	391	462	
29-ago-17	12:53	303	329	271	375	451	508	
29-ago-17	14:53	303	329	273	358	429	495	
29-ago-17	16:53	303	329	274	437	499	536	
29-ago-17	18:53	303	330	275	495	553	686	
29-ago-17	20:53	303	331	275	675	714	837	
29-ago-17	22:53	304	331	274	790	806	875	
30-ago-17	0:53	304	332	274	818	822	890	
30-ago-17	2:53	304	333	273	826	835	893	
30-ago-17	4:53	304	333	274	813	835	916	
30-ago-17	6:53	304	334	274	849	877	927	
30-ago-17	8:53	305	335	274	506	524	621	
30-ago-17	10:53	305	336	274	409	445	570	
30-ago-17	12:53	305	336	274	327	373	490	
30-ago-17	14:53	305	337	273	296	331	480	
30-ago-17	16:53	305	338	272	274	298	455	
30-ago-17	18:53	306	339	271	409	466	706	
30-ago-17	20:53	307	339	270	728	735	913	
30-ago-17	22:53	307	340	269	782	801	924	
31-ago-17	0:53	307	340	268	855	854	931	
31-ago-17	2:53	308	341	268	864	866	934	
31-ago-17	4:53	308	341	268	872	876	936	
31-ago-17	6:53	309	342	268	872	877	940	
31-ago-17	8:53	309	343	268	496	491	934	
31-ago-17	10:53	309	344	268	540	580	628	
31-ago-17	12:53	310	344	267	451	486	558	
31-ago-17	14:53	310	345	265	394	419	513	
31-ago-17	16:53	310	346	263	409	418	508	
31-ago-17	18:53	311	346	260	644	646	712	
31-ago-17	20:53	311	347	257	858	855	903	
31-ago-17	22:53	312	348	254	890	888	924	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
1-set-17	0:53	312	349	252	904	907	931	
1-set-17	2:53	313	349	250	906	914	934	
1-set-17	4:53	314	349	250	915	920	936	
1-set-17	6:53	314	350	250	918	921	936	
1-set-17	8:53	314	351	251	848	911	936	
1-set-17	10:53	314	351	252	706	706	786	
1-set-17	12:53	314	352	253	550	549	680	
1-set-17	14:53	315	352	254	436	449	583	
1-set-17	16:53	315	352	255	558	562	668	
1-set-17	18:53	315	352	256	847	850	879	
1-set-17	20:53	315	352	256	879	885	914	
1-set-17	22:53	316	352	257	886	889	919	
2-set-17	0:53	317	352	260	892	898	916	
2-set-17	2:53	317	352	263	901	903	920	
2-set-17	4:53	318	352	265	907	908	924	
2-set-17	6:53	319	352	268	919	919	933	
2-set-17	8:53	320	351	270	570	550	703	
2-set-17	10:53	320	352	273	601	622	643	
2-set-17	12:53	322	352	276	472	504	504	
2-set-17	14:53	322	351	279	436	471	475	
2-set-17	16:53	323	350	282	637	674	714	
2-set-17	18:53	324	350	285	836	855	862	
2-set-17	20:53	325	350	288	733	797	771	
2-set-17	22:53	326	349	292	842	857	856	
3-set-17	0:53	327	348	295	866	873	883	
3-set-17	2:53	328	348	298	832	835	854	
3-set-17	4:53	329	348	302	888	889	903	
3-set-17	6:53	330	348	305	901	903	916	
3-set-17	8:53	331	349	308	446	490	514	
3-set-17	10:53	332	351	313	320	450	412	
3-set-17	12:53	333	350	316	281	342	337	
3-set-17	14:53	333	350	320	320	450	390	
3-set-17	16:53	334	349	324	409	451	450	
3-set-17	18:53	335	348	328	612	636	656	
3-set-17	20:53	336	348	332	708	729	758	
3-set-17	22:53	337	350	337	827	841	866	
4-set-17	0:53	338	351	341	840	846	865	
4-set-17	2:53	339	353	345	871	875	896	
4-set-17	4:53	341	354	350	876	889	905	
4-set-17	6:53	342	355	354	863	869	896	
4-set-17	8:53	342	371	356	558	563	896	
4-set-17	10:53	343	384	360	570	614	824	
4-set-17	12:53	344	394	362	581	632	833	
4-set-17	14:53	344	400	362	518	585	817	
4-set-17	16:53	346	406	361	528	571	835	
4-set-17	18:53	347	410	358	601	694	889	
4-set-17	20:53	348	413	352	837	861	925	
4-set-17	22:53	349	416	345	877	885	932	
5-set-17	0:53	350	418	337	895	896	936	
5-set-17	2:53	351	419	328	905	910	938	
5-set-17	4:53	353	421	319	906	919	937	
5-set-17	6:53	354	422	311	906	920	938	
5-set-17	8:53	355	423	304	746	721	939	
5-set-17	10:53	356	425	296	414	450	795	
5-set-17	12:53	357	426	288	333	385	522	
5-set-17	14:53	358	427	281	314	379	465	
5-set-17	16:53	359	429	275	254	304	356	
5-set-17	18:53	361	431	268	436	586	714	
5-set-17	20:53	363	432	261	742	721	913	
5-set-17	22:53	364	433	255	807	796	921	
6-set-17	0:53	366	433	251	794	798	923	
6-set-17	2:53	367	434	248	833	837	929	
6-set-17	4:53	369	434	246	850	850	934	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
6-set-17	6:53	370	433	246	867	863	937	
6-set-17	8:53	371	433	247	468	491	929	
6-set-17	10:53	372	433	247	409	471	673	
6-set-17	12:53	373	432	247	320	384	368	
6-set-17	14:53	374	431	248	416	523	532	
6-set-17	16:53	375	430	247	393	391	495	
6-set-17	18:53	375	429	246	634	635	743	
6-set-17	20:53	376	427	244	786	796	908	
6-set-17	22:53	376	425	241	798	807	923	
7-set-17	0:53	377	423	240	844	847	930	
7-set-17	2:53	377	420	240	878	879	934	
7-set-17	4:53	377	417	241	893	901	935	
7-set-17	6:53	377	414	244	902	916	934	
7-set-17	8:53	376	412	248	610	655	935	
7-set-17	10:53	376	409	251	662	699	743	
7-set-17	12:53	376	406	254	627	681	708	
7-set-17	14:53	375	404	255	496	536	607	
7-set-17	16:53	374	401	257	523	549	621	
7-set-17	18:53	374	399	257	773	809	832	
7-set-17	20:53	373	396	256	855	863	904	
7-set-17	22:53	372	394	257	884	891	926	
8-set-17	0:53	371	392	258	896	909	930	
8-set-17	2:53	370	389	261	902	916	932	
8-set-17	4:53	369	386	265	905	916	932	
8-set-17	6:53	368	383	269	907	920	933	
8-set-17	8:53	367	381	273	442	524	715	
8-set-17	10:53	366	378	276	492	622	690	
8-set-17	12:53	364	375	278	452	532	629	
8-set-17	14:53	363	373	280	409	509	519	
8-set-17	16:53	362	371	281	452	518	570	
8-set-17	18:53	360	369	281	722	784	847	
8-set-17	20:53	359	367	281	843	861	899	
8-set-17	22:53	358	365	281	895	908	924	
9-set-17	0:53	357	363	282	905	920	929	
9-set-17	2:53	356	361	282	913	923	934	
9-set-17	4:53	354	359	282	921	927	935	
9-set-17	6:53	353	357	282	923	929	937	
9-set-17	8:53	352	356	282	906	928	936	
9-set-17	10:53	351	354	281	876	926	928	
9-set-17	12:53	349	352	280	637	786	727	
9-set-17	14:53	348	351	278	574	697	696	
9-set-17	16:53	347	350	275	561	625	671	
9-set-17	18:53	346	349	273	843	870	876	
9-set-17	20:53	345	349	271	879	894	915	
9-set-17	22:53	345	349	269	889	903	924	
10-set-17	0:53	343	348	268	898	913	928	
10-set-17	2:53	343	349	268	911	921	931	
10-set-17	4:53	342	348	269	912	923	935	
10-set-17	6:53	341	348	270	919	926	936	
10-set-17	8:53	340	348	271	695	786	913	
10-set-17	10:53	340	348	272	773	827	817	
10-set-17	12:53	339	347	273	748	813	776	
10-set-17	14:53	339	347	272	793	836	806	
10-set-17	16:53	339	341	275	812	842	822	
10-set-17	18:53	339	337	278	861	879	878	
10-set-17	20:53	340	334	282	884	900	901	
10-set-17	22:53	341	332	285	888	903	904	
11-set-17	0:53	341	330	288	887	902	904	
11-set-17	2:53	342	328	292	893	907	912	
11-set-17	4:53	343	328	295	888	905	908	
11-set-17	6:53	343	333	298	962	901	912	
11-set-17	8:53	343	342	299	851	879	896	
11-set-17	10:53	343	349	299	872	888	904	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
11-set-17	12:53	343	354	298	916	921	930	
11-set-17	14:53	343	357	298	792	869	842	
11-set-17	16:53	343	359	298	720	806	786	
11-set-17	18:53	342	360	298	775	831	844	
11-set-17	20:53	343	361	298	803	858	864	
11-set-17	22:53	343	363	297	857	903	893	
12-set-17	0:53	342	364	295	826	877	861	
12-set-17	2:53	343	366	294	873	886	913	
12-set-17	4:53	343	367	291	899	912	929	
12-set-17	6:53	343	368	289	888	908	933	
12-set-17	8:53	343	369	285	536	687	602	
12-set-17	10:53	343	366	285	531	646	618	
12-set-17	12:53	343	368	282	527	639	594	
12-set-17	14:53	343	369	278	466	578	575	
12-set-17	16:53	343	369	273	431	537	541	
12-set-17	18:53	343	369	270	616	727	676	
12-set-17	20:53	343	370	267	682	768	780	
12-set-17	22:53	343	371	264	792	850	880	
13-set-17	0:53	344	372	262	829	864	898	
13-set-17	2:53	344	373	262	833	875	855	
13-set-17	4:53	344	373	261	845	865	876	
13-set-17	6:53	344	374	261	845	870	898	
13-set-17	8:53	345	375	261	570	690	632	
13-set-17	10:53	345	375	261	616	690	728	
13-set-17	12:53	344	375	261	467	514	566	
13-set-17	14:53	345	376	260	491	519	738	
13-set-17	16:53	345	376	259	532	558	720	
13-set-17	18:53	345	378	258	612	646	814	
13-set-17	20:53	345	378	256	857	870	910	
13-set-17	22:53	345	378	256	895	902	928	
14-set-17	0:53	346	379	256	906	920	932	
14-set-17	2:53	346	378	256	915	925	934	
14-set-17	4:53	346	378	258	920	927	936	
14-set-17	6:53	346	378	259	922	929	937	
14-set-17	8:53	346	378	260	625	798	934	
14-set-17	10:53	346	377	261	655	665	808	
14-set-17	12:53	346	376	262	540	574	582	
14-set-17	14:53	347	377	263	495	523	634	
14-set-17	16:53	346	377	263	421	471	562	
14-set-17	18:53	346	377	262	816	835	868	
14-set-17	20:53	346	377	260	878	888	914	
14-set-17	22:53	346	376	258	897	904	929	
15-set-17	0:53	346	376	257	907	916	932	
15-set-17	2:53	346	375	257	916	921	933	
15-set-17	4:53	346	374	258	921	926	937	
15-set-17	6:53	346	373	260	925	931	938	
15-set-17	8:53	345	372	262	725	928	936	
15-set-17	10:53	345	371	264	585	618	775	
15-set-17	12:53	344	370	264	641	706	768	
15-set-17	14:53	344	369	264	514	579	697	
15-set-17	16:53	343	368	263	506	599	683	
15-set-17	18:53	343	367	262	813	841	868	
15-set-17	20:53	343	367	260	881	890	917	
15-set-17	22:53	343	366	259	900	909	929	
16-set-17	0:53	342	365	259	911	920	932	
16-set-17	2:53	342	364	261	918	923	936	
16-set-17	4:53	342	362	263	923	927	936	
16-set-17	6:53	341	361	266	923	930	937	
16-set-17	8:53	341	361	268	807	900	936	
16-set-17	10:53	340	360	269	788	823	833	
16-set-17	12:53	340	359	270	776	814	824	
16-set-17	14:53	339	358	269	725	771	781	
16-set-17	16:53	338	358	268	695	766	786	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
16-set-17	18:53	338	357	266	877	886	901	
16-set-17	20:53	338	356	265	901	913	922	
16-set-17	22:53	337	357	265	908	916	927	
17-set-17	0:53	337	356	267	908	917	928	
17-set-17	2:53	337	356	270	908	917	928	
17-set-17	4:53	336	356	275	910	918	930	
17-set-17	6:53	336	355	280	907	918	930	
17-set-17	8:53	335	355	284	858	896	929	
17-set-17	10:53	335	355	286	833	855	878	
17-set-17	12:53	334	355	288	827	840	871	
17-set-17	14:53	334	354	289	798	814	857	
17-set-17	16:53	334	354	289	750	782	834	
17-set-17	18:53	333	354	290	886	883	916	
17-set-17	20:53	333	355	291	894	898	927	
17-set-17	22:53	333	355	294	847	870	924	
18-set-17	0:53	333	354	298	863	883	928	
18-set-17	2:53	332	354	303	891	907	932	
18-set-17	4:53	332	354	307	904	916	935	
18-set-17	6:53	332	353	310	889	921	937	
18-set-17	8:53	332	353	311	289	495	879	
18-set-17	10:53	331	353	310	273	355	601	
18-set-17	12:53	331	352	308	232	278	531	
18-set-17	14:53	331	352	304	217	271	504	
18-set-17	16:53	330	352	299	462	505	621	
18-set-17	18:53	331	352	294	647	681	817	
18-set-17	20:53	330	352	288	837	863	903	
18-set-17	22:53	331	352	283	871	885	924	
19-set-17	0:53	331	353	278	893	909	930	
19-set-17	2:53	331	353	275	904	917	933	
19-set-17	4:53	331	354	273	911	922	936	
19-set-17	6:53	331	354	271	912	921	938	
19-set-17	8:53	331	355	269	536	721	929	
19-set-17	10:53	332	355	267	363	523	412	
19-set-17	12:53	332	354	263	294	396	384	
19-set-17	14:53	332	355	260	358	460	429	
19-set-17	16:53	332	356	257	409	509	509	
19-set-17	18:53	333	357	253	591	690	676	
19-set-17	20:53	333	358	250	623	700	705	
19-set-17	22:53	334	359	247	623	661	734	
30-set-17	1:55	293	248	244	927	905	923	
30-set-17	3:55	292	248	244	925	899	918	
30-set-17	5:55	290	247	243	926	896	916	
30-set-17	7:55	289	247	241	921	894	909	
30-set-17	9:55	288	246	239	904	875	899	
30-set-17	11:55	287	245	236	907	881	905	
30-set-17	13:55	286	244	234	869	837	869	
30-set-17	15:55	285	243	232	780	752	827	
30-set-17	17:55	285	244	232	861	816	882	
30-set-17	19:55	285	244	233	896	867	904	
30-set-17	21:55	285	245	236	915	899	918	
30-set-17	23:55	285	245	238	922	901	925	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
1-ott-17	1:55	285	246	241	926	905	927	
1-ott-17	3:55	285	247	242	927	907	928	
1-ott-17	5:55	285	247	243	929	911	930	
1-ott-17	7:55	284	247	242	929	910	930	
1-ott-17	9:55	284	246	240	856	802	873	
1-ott-17	11:55	283	246	238	799	744	835	
1-ott-17	13:55	283	246	236	778	749	817	
1-ott-17	15:55	283	246	234	893	884	907	
1-ott-17	17:55	284	247	234	883	863	903	
1-ott-17	19:55	285	248	235	913	895	926	
1-ott-17	21:55	287	249	238	917	901	927	
1-ott-17	23:55	288	251	243	921	904	928	
3-ott-17	1:55	289	260	257	929	914	936	
3-ott-17	3:55	288	259	249	929	914	936	
3-ott-17	5:55	286	257	241	930	917	936	
3-ott-17	7:55	285	254	234	931	918	937	
3-ott-17	9:55	283	251	226	916	854	918	
3-ott-17	11:55	281	248	219	861	809	892	
3-ott-17	13:55	280	246	215	785	754	816	
3-ott-17	15:55	280	244	215	610	541	694	
3-ott-17	17:55	281	244	224	853	786	858	
3-ott-17	19:55	281	246	237	904	881	921	
3-ott-17	21:55	281	247	244	927	897	927	
3-ott-17	23:55	281	248	246	924	905	931	
5-ott-17	1:55	274	243	245	924	910	932	
5-ott-17	3:55	273	244	241	927	910	933	
5-ott-17	5:55	272	243	234	928	912	935	
5-ott-17	7:55	271	242	227	930	912	936	
5-ott-17	9:55	269	240	220	906	863	910	
5-ott-17	11:55	268	238	214	816	776	848	
5-ott-17	13:55	267	236	209	750	769	822	
5-ott-17	15:55	267	237	210	476	505	615	
5-ott-17	17:55	270	240	213	855	842	878	
5-ott-17	19:55	270	238	221	902	885	919	
5-ott-17	21:55	271	238	230	913	900	925	
5-ott-17	23:55	271	239	237	918	905	928	
6-ott-17	1:55	270	240	239	921	909	930	
6-ott-17	3:55	270	240	239	925	914	932	
6-ott-17	5:55	269	241	237	926	918	933	
6-ott-17	7:55	269	241	235	927	916	935	
6-ott-17	9:55	269	241	233	849	800	860	
6-ott-17	11:55	268	240	231	675	677	786	
6-ott-17	13:55	267	240	227	619	643	749	
6-ott-17	15:55	267	240	227	549	537	632	
6-ott-17	17:55	268	240	232	836	818	855	
6-ott-17	19:55	268	242	238	881	870	897	
6-ott-17	21:55	269	243	244	858	867	898	
6-ott-17	23:55	270	244	248	783	800	837	
8-ott-17	1:55	280	260	216	640	699	675	
8-ott-17	3:55	283	263	218	734	783	748	
8-ott-17	5:55	286	266	220	771	812	782	
8-ott-17	7:55	289	269	222	702	778	701	
8-ott-17	9:55	292	272	224	588	649	600	
8-ott-17	11:55	295	275	226	476	549	504	
8-ott-17	13:55	299	278	228	414	489	438	
8-ott-17	15:55	303	281	231	334	379	367	
8-ott-17	17:55	305	284	233	559	635	594	
8-ott-17	19:55	309	286	236	751	791	767	
8-ott-17	21:55	312	290	239	844	871	849	
8-ott-17	23:55	315	292	242	853	877	865	
9-ott-17	1:55	318	295	245	858	879	867	
9-ott-17	3:55	321	298	248	861	883	869	
9-ott-17	5:55	324	300	252	864	883	865	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
9-ott-17	7:55	327	303	255	788	861	818	
9-ott-17	9:55	330	304	257	807	783	790	
9-ott-17	11:55	324	290	254	804	676	795	
9-ott-17	13:55	318	280	251	768	650	805	
9-ott-17	15:55	315	276	248	573	490	621	
9-ott-17	17:55	312	271	247	833	702	864	
9-ott-17	19:55	310	268	249	884	848	905	
9-ott-17	21:55	308	266	252	910	870	920	
9-ott-17	23:55	306	265	252	920	891	925	
10-ott-17	1:55	303	263	248	926	894	928	
10-ott-17	3:55	300	261	239	927	896	930	
10-ott-17	5:55	297	257	230	928	900	932	
10-ott-17	7:55	294	254	219	929	900	932	
10-ott-17	9:55	290	250	211	829	743	845	
10-ott-17	11:55	287	246	202	741	660	798	
10-ott-17	13:55	284	242	196	763	690	796	
10-ott-17	15:55	283	239	194	778	751	824	
10-ott-17	17:55	281	237	197	873	853	904	
10-ott-17	19:55	280	236	204	896	871	924	
10-ott-17	21:55	279	235	210	909	885	926	
10-ott-17	23:55	278	234	215	916	894	930	
11-ott-17	1:55	277	234	218	921	897	932	
11-ott-17	3:55	275	234	219	924	899	933	
11-ott-17	5:55	274	233	218	924	904	933	
11-ott-17	7:55	272	232	216	925	903	934	
11-ott-17	9:55	271	231	214	897	861	917	
11-ott-17	11:55	269	230	212	880	848	897	
11-ott-17	13:55	269	230	212	780	752	819	
11-ott-17	15:55	268	229	213	691	653	785	
11-ott-17	17:55	268	229	218	831	783	872	
11-ott-17	19:55	268	231	226	905	883	923	
11-ott-17	21:55	269	232	235	921	902	929	
11-ott-17	23:55	268	234	239	923	907	932	
12-ott-17	1:55	267	235	238	928	909	934	
12-ott-17	3:55	266	235	235	931	912	935	
12-ott-17	5:55	264	235	228	935	913	935	
12-ott-17	7:55	263	233	221	932	915	936	
12-ott-17	9:55	261	232	213	914	840	890	
12-ott-17	11:55	259	229	207	787	726	780	
12-ott-17	13:55	258	228	203	735	663	770	
12-ott-17	15:55	258	227	203	722	671	826	
12-ott-17	17:55	259	227	211	800	730	870	
12-ott-17	19:55	260	228	226	896	855	907	
12-ott-17	21:55	262	231	239	917	891	927	
12-ott-17	23:55	262	234	247	921	898	932	
13-ott-17	1:55	262	236	248	927	900	934	
13-ott-17	3:55	261	237	244	928	899	935	
13-ott-17	5:55	260	237	238	930	909	935	
13-ott-17	7:55	259	236	230	930	905	933	
13-ott-17	9:55	258	238	226	864	844	854	
13-ott-17	11:55	257	234	217	803	800	842	
13-ott-17	16:19	258	238	213	641	699	690	
13-ott-17	18:19	262	241	215	787	827	832	
13-ott-17	20:19	265	244	218	851	871	885	
13-ott-17	22:19	268	247	221	867	880	892	
14-ott-17	0:19	272	250	224	868	885	894	
14-ott-17	2:19	275	253	228	883	892	898	
14-ott-17	4:19	278	256	233	885	899	900	
14-ott-17	6:19	281	259	237	899	900	905	
14-ott-17	8:19	285	262	243	852	881	842	
14-ott-17	10:19	287	264	247	801	826	826	
14-ott-17	12:19	289	265	250	811	813	840	
14-ott-17	14:19	284	258	250	787	786	829	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
14-ott-17	16:19	281	253	252	821	809	844	
14-ott-17	18:19	280	250	251	888	869	898	
14-ott-17	20:19	278	248	249	898	881	908	
14-ott-17	22:19	276	247	246	910	894	915	
15-ott-17	0:19	275	246	241	922	900	920	
15-ott-17	2:19	272	243	235	904	883	910	
15-ott-17	4:19	270	242	228	903	879	909	
15-ott-17	6:19	268	239	222	914	897	918	
15-ott-17	8:19	266	237	216	911	885	901	
15-ott-17	10:19	264	234	212	848	833	865	
15-ott-17	12:19	262	232	208	800	791	839	
15-ott-17	14:19	261	230	206	772	752	819	
15-ott-17	16:19	261	228	209	712	671	763	
15-ott-17	18:19	261	229	218	876	848	899	
15-ott-17	20:19	262	230	229	909	890	923	
15-ott-17	22:19	262	232	237	918	901	929	
16-ott-17	0:19	262	234	241	922	907	932	
16-ott-17	2:19	261	235	239	926	911	935	
16-ott-17	4:19	260	235	235	929	914	936	
16-ott-17	6:19	259	234	229	932	914	937	
16-ott-17	8:19	258	233	223	932	912	936	
16-ott-17	10:19	256	232	216	862	822	869	
16-ott-17	12:19	255	229	209	766	749	848	
16-ott-17	14:19	254	228	204	700	692	803	
16-ott-17	16:19	254	226	202	630	616	735	
16-ott-17	18:19	255	226	208	846	793	888	
16-ott-17	20:19	256	227	219	905	885	923	
16-ott-17	22:19	257	228	229	920	903	932	
17-ott-17	0:19	257	230	235	924	907	934	
17-ott-17	2:19	256	231	236	929	903	935	
17-ott-17	4:19	256	231	234	931	899	935	
17-ott-17	6:19	255	230	228	928	898	934	
17-ott-17	8:19	254	229	221	931	887	934	
17-ott-17	10:19	253	228	213	887	841	882	
17-ott-17	12:19	251	225	206	823	735	839	
17-ott-17	14:19	251	223	201	691	653	844	
17-ott-17	16:19	252	223	199	678	667	785	
17-ott-17	18:19	254	223	207	856	838	886	
17-ott-17	20:19	256	225	223	909	890	926	
17-ott-17	22:19	257	228	238	918	901	932	
18-ott-17	0:19	258	231	247	926	907	933	
18-ott-17	2:19	259	233	249	928	911	936	
18-ott-17	4:19	258	234	246	929	912	936	
18-ott-17	6:19	258	235	239	929	909	936	
18-ott-17	8:19	258	234	232	932	905	937	
18-ott-17	10:19	257	233	225	931	897	920	
18-ott-17	12:19	256	232	219	797	735	839	
18-ott-17	14:19	256	230	213	788	730	874	
18-ott-17	16:19	256	229	211	728	706	791	
18-ott-17	18:19	259	229	214	870	840	909	
18-ott-17	20:19	261	230	225	898	879	920	
18-ott-17	22:19	263	233	237	915	892	928	
19-ott-17	0:19	264	234	244	924	894	930	
19-ott-17	2:19	265	236	246	928	908	932	
19-ott-17	4:19	265	237	244	933	914	935	
19-ott-17	6:19	265	237	238	931	914	937	
19-ott-17	8:19	264	236	231	932	914	937	
19-ott-17	10:19	263	235	223	932	905	932	
19-ott-17	12:19	263	233	216	857	819	853	
19-ott-17	14:19	262	232	211	796	779	813	
19-ott-17	16:19	262	230	209	811	804	853	
19-ott-17	18:19	264	230	213	895	879	913	
19-ott-17	20:19	265	231	222	914	894	928	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
19-ott-17	22:19	265	232	230	921	898	932	
20-ott-17	0:19	265	233	234	926	909	933	
20-ott-17	2:19	264	234	235	930	910	935	
20-ott-17	4:19	263	234	232	931	914	937	
20-ott-17	6:19	262	234	228	930	918	936	
20-ott-17	8:19	261	235	224	933	918	938	
20-ott-17	10:19	264	239	226	868	864	870	
20-ott-17	12:19	267	242	229	717	738	762	
20-ott-17	14:19	268	240	227	770	757	806	
20-ott-17	16:19	266	238	223	874	866	893	
20-ott-17	18:19	266	236	219	895	881	908	
20-ott-17	20:19	266	235	221	913	896	922	
20-ott-17	22:19	267	236	227	920	903	929	
21-ott-17	0:19	268	237	234	925	905	932	
21-ott-17	2:19	267	238	237	927	905	934	
21-ott-17	4:19	267	238	238	927	905	938	
21-ott-17	6:19	266	239	235	931	909	935	
21-ott-17	8:19	265	238	230	931	909	933	
21-ott-17	10:19	263	237	224	905	847	882	
21-ott-17	12:19	262	236	218	818	770	833	
21-ott-17	14:19	262	235	214	738	697	789	
21-ott-17	16:19	262	234	213	735	708	790	
21-ott-17	18:19	264	234	217	879	860	901	
21-ott-17	20:19	265	235	227	910	888	922	
21-ott-17	22:19	266	237	236	920	902	928	
22-ott-17	0:19	266	238	241	924	903	932	
22-ott-17	2:19	266	239	242	927	901	933	
22-ott-17	4:19	265	240	238	930	904	935	
22-ott-17	6:19	264	239	233	930	899	935	
22-ott-17	8:19	262	238	226	932	902	936	
22-ott-17	10:19	261	236	218	929	848	900	
22-ott-17	12:19	259	234	212	740	699	757	
22-ott-17	14:19	259	233	206	616	643	749	
22-ott-17	16:19	259	232	204	557	574	643	
22-ott-17	18:19	262	231	209	878	857	899	
22-ott-17	20:19	263	233	220	897	867	902	
22-ott-17	22:19	264	234	233	869	857	908	
23-ott-17	0:19	265	237	240	880	870	903	
23-ott-17	2:19	265	238	243	896	890	910	
23-ott-17	4:19	265	239	242	795	785	807	
23-ott-17	6:19	265	241	241	799	735	775	
23-ott-17	8:19	265	241	238	827	798	826	
23-ott-17	10:19	264	241	235	795	728	810	
23-ott-17	12:19	263	240	232	726	714	760	
23-ott-17	14:19	262	239	227	687	628	649	
23-ott-17	16:19	262	238	223	667	679	675	
23-ott-17	18:19	262	238	222	896	873	891	
23-ott-17	20:19	262	237	223	912	886	902	
23-ott-17	22:19	262	237	224	867	844	867	
25-ott-17	0:19	238	209	170	841	808	855	
25-ott-17	2:19	237	207	171	861	826	881	
25-ott-17	4:19	236	205	172	828	790	855	
25-ott-17	6:19	235	204	173	792	781	832	
25-ott-17	8:19	234	203	173	838	815	823	
25-ott-17	10:19	232	201	173	748	735	762	
25-ott-17	12:19	232	200	172	680	686	697	
25-ott-17	14:19	231	199	173	687	679	670	
25-ott-17	16:19	232	199	174	713	709	727	
25-ott-17	18:19	232	199	179	878	835	883	
25-ott-17	20:19	234	201	187	869	842	882	
25-ott-17	22:19	234	202	196	898	860	900	
26-ott-17	0:19	235	204	203	915	879	901	
26-ott-17	2:19	234	205	207	915	881	911	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
26-ott-17	4:19	233	206	208	916	886	913	
26-ott-17	6:19	232	207	207	924	905	921	
26-ott-17	8:19	232	207	204	929	909	920	
26-ott-17	10:19	230	207	200	848	810	844	
26-ott-17	12:19	229	206	196	790	764	815	
26-ott-17	14:19	228	205	192	757	732	771	
26-ott-17	16:19	228	205	190	777	765	810	
26-ott-17	18:19	230	205	191	885	867	899	
26-ott-17	20:19	232	206	196	918	901	924	
26-ott-17	22:19	233	208	203	924	909	930	
27-ott-17	0:19	233	210	211	927	912	932	
27-ott-17	2:19	233	212	216	930	912	933	
27-ott-17	4:19	232	213	218	932	910	933	
27-ott-17	6:19	231	213	217	934	909	934	
27-ott-17	8:19	230	213	214	933	909	930	
27-ott-17	10:19	229	212	208	932	833	884	
27-ott-17	12:19	227	211	202	596	641	705	
27-ott-17	14:19	226	209	196	554	594	598	
27-ott-17	16:19	228	208	192	748	783	812	
27-ott-17	18:19	230	208	191	893	883	904	
27-ott-17	20:19	232	209	196	916	898	923	
27-ott-17	22:19	233	211	205	921	905	925	
28-ott-17	0:19	233	212	212	903	859	873	
28-ott-17	2:19	233	213	216	893	879	902	
28-ott-17	4:19	233	215	218	774	749	782	
28-ott-17	6:19	232	215	217	762	737	790	
28-ott-17	8:19	231	215	214	754	728	745	
28-ott-17	10:19	231	214	211	622	635	638	
28-ott-17	12:19	229	213	206	592	604	614	
28-ott-17	14:19	228	213	202	576	553	550	
28-ott-17	16:19	227	211	198	584	586	588	
28-ott-17	18:19	227	210	194	801	717	716	
28-ott-17	20:19	227	209	191	877	793	809	
28-ott-17	22:19	227	208	191	845	791	830	
29-ott-17	0:19	226	207	191	868	822	851	
29-ott-17	2:19	226	206	191	898	859	876	
29-ott-17	4:19	225	205	191	901	870	892	
29-ott-17	6:19	223	204	188	924	890	916	
29-ott-17	8:19	222	203	185	912	873	861	
29-ott-17	10:19	221	201	181	673	666	701	
29-ott-17	12:19	219	199	176	455	508	535	
29-ott-17	14:19	219	197	172	489	540	531	
29-ott-17	16:19	219	196	169	486	557	569	
29-ott-17	18:19	221	196	168	785	773	864	
29-ott-17	20:19	223	196	172	826	784	798	
29-ott-17	22:19	224	197	179	891	848	862	
30-ott-17	0:19	224	198	188	914	886	913	
30-ott-17	2:19	225	200	195	923	892	923	
30-ott-17	4:19	225	201	200	928	897	924	
30-ott-17	6:19	224	202	202	930	902	926	
30-ott-17	8:19	224	202	201	931	901	923	
30-ott-17	10:19	223	202	199	754	702	745	
30-ott-17	12:19	221	201	196	447	494	534	
30-ott-17	14:19	221	200	192	445	445	470	
30-ott-17	16:19	220	199	188	503	495	569	
30-ott-17	18:19	220	198	186	804	660	742	
30-ott-17	20:19	220	198	186	835	696	788	
30-ott-17	22:19	219	198	187	883	749	837	
31-ott-17	0:19	219	197	189	771	690	777	
31-ott-17	2:19	218	197	189	858	737	834	
31-ott-17	4:19	218	197	189	842	690	804	
31-ott-17	6:19	217	195	188	857	692	819	
31-ott-17	8:19	216	195	187	740	617	731	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
1-nov-17	0:19	214	192	186	915	857	892	
1-nov-17	2:19	213	192	188	915	866	896	
1-nov-17	4:19	211	192	188	923	882	905	
1-nov-17	6:19	210	191	184	926	897	919	
1-nov-17	8:19	208	190	179	929	885	914	
1-nov-17	10:19	206	187	173	850	732	772	
1-nov-17	12:19	204	185	166	622	602	656	
1-nov-17	14:19	202	183	160	585	548	570	
1-nov-17	16:19	202	181	155	603	594	649	
1-nov-17	18:19	204	180	152	870	776	854	
1-nov-17	20:19	205	180	154	910	881	905	
1-nov-17	22:19	205	180	160	922	892	921	
2-nov-17	0:19	205	181	167	928	900	924	
2-nov-17	2:19	204	182	174	930	905	926	
2-nov-17	4:19	203	182	177	933	907	929	
2-nov-17	6:19	202	182	177	935	912	932	
2-nov-17	8:19	201	182	175	935	915	932	
2-nov-17	10:19	198	180	172	924	793	821	
2-nov-17	12:19	197	178	167	854	800	868	
2-nov-17	14:19	196	177	162	770	674	801	
2-nov-17	16:19	198	177	158	715	696	854	
2-nov-17	18:19	199	176	157	878	850	902	
2-nov-17	20:19	202	177	161	912	883	925	
2-nov-17	22:19	203	178	171	924	894	929	
3-nov-17	0:19	204	181	182	929	900	931	
3-nov-17	2:19	204	183	191	931	905	933	
3-nov-17	4:19	204	184	193	930	905	933	
3-nov-17	6:19	203	185	193	934	909	933	
3-nov-17	8:19	202	186	188	936	913	935	
3-nov-17	10:19	201	186	183	934	796	850	
3-nov-17	12:53	198	184	172	782	752	875	
3-nov-17	14:53	200	187	170	356	440	454	
3-nov-17	16:53	201	185	167	828	783	861	
3-nov-17	18:53	201	185	165	900	881	916	
3-nov-17	20:53	203	184	167	910	887	918	
3-nov-17	22:53	203	184	172	913	896	918	
6-nov-17	0:53	202	184	176	877	877	898	
6-nov-17	2:53	203	186	181	870	872	891	
6-nov-17	4:53	204	187	186	850	854	872	
6-nov-17	6:53	205	188	189	846	850	872	
6-nov-17	8:53	205	189	191	857	862	881	
6-nov-17	10:53	207	190	194	829	839	857	
6-nov-17	12:53	207	191	197	901	900	916	
6-nov-17	14:53	207	193	199	902	903	918	
6-nov-17	16:53	208	194	201	905	901	915	
6-nov-17	18:53	209	195	202	914	905	918	
6-nov-17	20:53	208	195	202	912	903	914	
6-nov-17	22:53	209	196	201	912	904	914	
7-nov-17	0:53	208	196	200	904	901	913	
7-nov-17	2:53	208	196	198	918	914	923	
7-nov-17	4:53	209	197	196	924	916	924	
7-nov-17	6:53	208	197	194	927	915	928	
7-nov-17	8:53	209	196	193	870	812	843	
7-nov-17	10:53	208	196	192	842	788	850	
7-nov-17	12:53	208	196	191	827	805	837	
7-nov-17	14:53	209	196	189	895	880	904	
7-nov-17	16:53	210	196	190	913	905	920	
7-nov-17	18:53	212	198	193	916	921	933	
7-nov-17	20:53	213	201	195	907	914	926	
7-nov-17	22:53	215	202	198	902	905	919	
8-nov-17	0:53	217	204	202	913	916	928	
8-nov-17	2:53	219	206	205	913	917	929	
8-nov-17	4:53	221	208	208	913	917	929	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
8-nov-17	6:53	222	209	211	915	917	929	
8-nov-17	8:53	224	211	214	812	812	795	
8-nov-17	10:53	226	212	216	762	778	781	
8-nov-17	12:53	226	214	217	693	735	728	
8-nov-17	14:53	228	215	217	635	673	662	
8-nov-17	16:53	229	216	218	799	796	816	
8-nov-17	18:53	231	218	219	883	892	897	
8-nov-17	20:53	232	219	221	894	899	904	
8-nov-17	22:53	234	221	224	900	908	913	
9-nov-17	0:53	235	222	226	902	909	915	
9-nov-17	2:53	236	223	229	906	910	917	
9-nov-17	4:53	238	224	232	906	912	917	
9-nov-17	6:53	239	225	234	901	909	905	
9-nov-17	8:53	241	227	237	737	732	740	
9-nov-17	10:53	242	228	240	580	597	599	
9-nov-17	12:53	243	229	243	580	594	597	
9-nov-17	14:53	253	227	250	773	749	788	
9-nov-17	16:53	258	225	259	894	877	890	
9-nov-17	18:53	259	225	264	915	901	913	
9-nov-17	20:53	259	224	263	924	907	916	
9-nov-17	22:53	258	223	256	925	907	920	
10-nov-17	0:53	256	222	246	929	907	920	
10-nov-17	2:53	255	221	236	930	907	920	
10-nov-17	4:53	252	219	225	933	907	923	
10-nov-17	6:53	249	217	214	934	909	926	
10-nov-17	8:53	246	215	205	932	893	905	
10-nov-17	10:53	244	213	196	896	857	887	
10-nov-17	12:53	243	215	192	890	881	907	
10-nov-17	14:53	245	215	190	904	871	900	
10-nov-17	16:53	244	213	185	899	881	898	
10-nov-17	18:53	243	210	181	907	892	905	
10-nov-17	20:53	243	208	179	909	899	918	
10-nov-17	22:53	243	207	179	919	909	923	
11-nov-17	0:53	242	207	182	924	913	928	
11-nov-17	2:53	242	206	186	926	915	931	
11-nov-17	4:53	242	207	191	927	916	934	
11-nov-17	6:53	241	207	194	928	914	932	
11-nov-17	8:53	241	207	197	929	914	933	
11-nov-17	10:53	240	207	198	929	913	931	
11-nov-17	12:53	239	208	199	929	905	923	
11-nov-17	14:53	238	210	199	898	895	907	
11-nov-17	16:53	241	212	201	896	897	910	
13-nov-17	9:57	308	247	260	846	837	845	
13-nov-17	11:57	305	242	264	847	844	852	
13-nov-17	13:57	301	240	263	778	765	812	
13-nov-17	15:57	297	239	259	851	849	863	
13-nov-17	17:57	294	239	254	907	915	923	
13-nov-17	19:57	294	243	255	877	894	896	
14-nov-17	9:32	319	254	273	913	909	902	
14-nov-17	11:32	314	252	271	863	844	858	
14-nov-17	13:32	309	251	266	909	899	907	
14-nov-17	15:32	305	250	259	913	903	910	
14-nov-17	17:32	301	248	251	916	907	912	
14-nov-17	19:32	297	247	244	919	907	913	
14-nov-17	21:32	294	245	237	920	907	914	
14-nov-17	23:32	291	243	232	920	910	913	
15-nov-17	1:32	289	241	226	918	906	917	
15-nov-17	3:32	286	239	221	921	905	917	
15-nov-17	5:32	283	237	217	921	905	916	
15-nov-17	7:32	281	235	212	924	907	917	
15-nov-17	9:32	279	233	208	903	869	890	
15-nov-17	11:32	276	231	205	826	798	819	
15-nov-17	13:32	274	229	202	620	586	602	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
15-nov-17	15:32	273	227	198	883	837	888	
15-nov-17	17:32	272	225	197	914	887	911	
15-nov-17	19:32	271	225	197	923	901	921	
15-nov-17	21:32	269	223	198	925	894	918	
15-nov-17	23:32	268	223	200	923	891	911	
16-nov-17	1:32	267	222	200	925	907	920	
16-nov-17	3:32	266	221	199	924	912	923	
16-nov-17	5:32	264	220	199	925	914	923	
16-nov-17	7:32	262	218	197	925	910	922	
16-nov-17	9:32	260	217	195	910	890	907	
16-nov-17	11:32	259	216	193	900	875	891	
16-nov-17	13:32	257	214	191	844	796	830	
16-nov-17	15:32	256	213	189	914	899	916	
16-nov-17	17:32	255	213	188	917	902	917	
16-nov-17	19:32	255	212	189	921	896	918	
16-nov-17	21:32	254	212	191	925	899	920	
16-nov-17	23:32	253	211	193	927	907	921	
17-nov-17	1:32	252	212	195	925	905	920	
17-nov-17	3:32	250	211	196	926	911	926	
17-nov-17	5:32	249	211	195	937	905	923	
17-nov-17	7:32	247	210	195	926	900	918	
17-nov-17	9:32	246	209	193	791	762	777	
17-nov-17	11:32	244	209	191	831	815	841	
17-nov-17	13:32	242	208	189	894	888	905	
17-nov-17	15:32	241	207	187	915	901	915	
17-nov-17	17:32	241	207	187	918	907	920	
17-nov-17	19:32	241	211	189	908	909	919	
17-nov-17	21:32	243	213	191	908	908	919	
18-nov-17	9:29	254	222	204	877	864	864	
18-nov-17	11:29	251	218	203	875	869	878	
18-nov-17	13:29	248	216	202	867	862	876	
18-nov-17	15:29	246	214	200	861	853	870	
18-nov-17	17:29	244	213	197	885	867	883	
18-nov-17	19:29	243	211	195	884	848	877	
18-nov-17	21:29	242	211	194	894	866	891	
18-nov-17	23:29	240	209	193	903	869	892	
19-nov-17	1:29	239	209	193	915	886	909	
19-nov-17	3:29	238	208	193	923	897	918	
19-nov-17	5:29	237	208	193	924	902	923	
19-nov-17	7:29	235	207	192	926	902	924	
19-nov-17	9:29	234	207	191	870	801	807	
19-nov-17	11:29	232	206	189	820	765	799	
19-nov-17	13:29	231	205	187	822	763	805	
19-nov-17	15:29	231	204	184	875	813	882	
19-nov-17	17:29	232	204	184	910	886	916	
19-nov-17	19:29	232	204	186	923	896	924	
19-nov-17	21:29	232	205	190	928	905	926	
19-nov-17	23:29	232	206	195	929	901	926	
20-nov-17	1:29	231	206	198	929	881	903	
20-nov-17	3:29	230	206	198	907	855	879	
20-nov-17	5:29	228	206	196	892	824	822	
20-nov-17	7:29	227	205	193	863	848	861	
20-nov-17	9:29	225	204	187	780	748	742	
20-nov-17	11:29	223	203	181	633	653	656	
20-nov-17	13:29	220	201	175	552	562	537	
20-nov-17	15:29	218	199	169	736	689	710	
20-nov-17	17:29	217	199	165	860	819	836	
20-nov-17	19:29	215	196	161	901	831	850	
20-nov-17	21:29	214	194	158	886	848	858	
20-nov-17	23:29	213	192	155	921	885	912	
21-nov-17	1:29	211	189	153	924	880	910	
21-nov-17	3:29	209	187	150	930	898	919	
21-nov-17	5:29	207	185	147	934	892	927	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
21-nov-17	7:29	205	182	143	937	903	927	
21-nov-17	9:29	204	180	139	910	699	741	
21-nov-17	11:29	201	177	134	784	757	785	
21-nov-17	13:29	199	175	129	585	565	590	
21-nov-17	15:29	198	173	126	736	692	737	
21-nov-17	17:29	198	171	124	912	885	921	
21-nov-17	19:29	198	170	124	927	894	929	
21-nov-17	21:29	198	169	128	934	907	931	
21-nov-17	23:29	197	169	133	934	911	933	
22-nov-17	1:29	197	168	138	936	909	935	
22-nov-17	3:29	196	168	141	937	910	933	
22-nov-17	5:29	194	167	143	938	911	936	
22-nov-17	7:29	193	167	142	937	910	936	
22-nov-17	9:29	191	166	141	938	808	867	
22-nov-17	11:29	189	165	138	921	835	875	
22-nov-17	13:29	188	163	135	601	643	643	
22-nov-17	15:29	187	162	133	808	800	839	
22-nov-17	17:29	187	162	132	912	894	918	
22-nov-17	19:29	187	162	134	927	910	929	
22-nov-17	21:29	188	162	138	930	917	935	
22-nov-17	23:29	188	163	145	933	914	934	
23-nov-17	1:29	187	163	149	936	917	936	
23-nov-17	3:29	187	164	153	936	920	937	
23-nov-17	5:29	186	164	154	939	918	939	
23-nov-17	7:29	184	164	154	937	923	939	
23-nov-17	9:29	183	164	152	938	875	909	
23-nov-17	11:29	181	163	149	938	873	901	
23-nov-17	13:29	180	162	147	824	729	747	
23-nov-17	15:29	180	162	145	893	871	893	
23-nov-17	17:29	181	162	144	920	905	927	
23-nov-17	19:29	182	163	146	929	916	934	
23-nov-17	21:29	183	164	151	933	918	935	
23-nov-17	23:29	184	164	157	935	924	938	
24-nov-17	1:29	184	166	163	936	924	938	
24-nov-17	3:29	184	167	166	936	922	939	
24-nov-17	5:29	184	168	168	936	921	938	
24-nov-17	7:29	183	168	168	939	921	939	
24-nov-17	9:29	182	168	167	938	846	897	
24-nov-17	11:29	181	168	165	924	850	886	
24-nov-17	13:29	180	168	162	799	718	735	
24-nov-17	15:29	181	168	160	887	855	879	
24-nov-17	17:29	182	168	160	922	900	921	
24-nov-17	19:29	183	169	162	929	912	930	
24-nov-17	21:29	185	170	167	933	916	932	
24-nov-17	23:29	185	172	173	936	918	935	
25-nov-17	1:29	185	173	177	935	915	934	
25-nov-17	3:29	186	174	179	936	912	934	
25-nov-17	5:29	185	175	179	938	912	935	
25-nov-17	7:29	184	176	179	937	913	935	
25-nov-17	9:29	183	175	176	937	865	852	
25-nov-17	11:29	182	175	172	839	833	839	
25-nov-17	13:29	182	174	168	858	865	879	
25-nov-17	15:29	182	173	165	884	869	891	
25-nov-17	17:29	183	173	163	912	896	913	
25-nov-17	19:29	184	174	163	929	912	927	
25-nov-17	21:29	185	174	166	930	916	931	
25-nov-17	23:29	186	175	171	927	921	934	
26-nov-17	1:29	186	175	174	932	920	935	
26-nov-17	3:29	187	176	176	933	920	935	
26-nov-17	5:29	187	177	178	931	920	934	
26-nov-17	7:29	187	178	179	934	919	935	
26-nov-17	9:29	188	178	179	940	919	935	
26-nov-17	11:29	188	178	179	934	909	917	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
1-dic-17	1:29	175	162	180	927	916	930	
1-dic-17	3:29	176	164	183	928	918	929	
1-dic-17	5:29	177	166	186	931	916	930	
1-dic-17	7:29	177	168	187	929	916	929	
1-dic-17	9:29	177	170	187	930	914	928	
1-dic-17	11:29	177	171	186	929	912	924	
1-dic-17	13:29	176	172	185	923	907	919	
1-dic-17	15:29	176	173	183	925	912	922	
1-dic-17	17:29	176	173	181	925	910	919	
1-dic-17	19:29	176	174	179	928	910	922	
1-dic-17	21:29	176	174	178	929	912	924	
1-dic-17	23:29	176	174	178	929	916	927	
2-dic-17	1:29	176	175	177	932	916	929	
2-dic-17	3:29	176	174	174	933	913	930	
2-dic-17	5:29	175	174	172	934	912	930	
2-dic-17	7:29	175	174	170	934	899	923	
2-dic-17	9:29	176	176	171	915	886	896	
2-dic-17	11:29	177	177	171	871	868	882	
2-dic-17	13:29	178	178	173	875	879	890	
2-dic-17	15:29	178	179	174	894	894	903	
2-dic-17	17:29	180	180	176	901	903	912	
2-dic-17	19:29	181	181	178	910	910	918	
2-dic-17	21:29	182	182	180	905	909	916	
2-dic-17	23:29	182	183	182	881	894	900	
3-dic-17	1:29	183	184	182	907	914	923	
3-dic-17	3:29	183	186	182	883	898	908	
3-dic-17	5:29	184	187	182	776	803	824	
3-dic-17	7:29	185	187	182	833	857	863	
3-dic-17	9:29	185	188	183	734	765	686	
3-dic-17	11:29	185	189	182	667	726	697	
3-dic-17	13:29	184	189	180	673	723	672	
3-dic-17	15:29	183	190	178	686	738	715	
3-dic-17	17:29	184	191	178	817	849	864	
3-dic-17	19:29	185	191	178	886	899	901	
3-dic-17	21:29	185	191	178	861	881	889	
3-dic-17	23:29	186	191	179	906	916	919	
4-dic-17	1:29	186	191	181	907	917	918	
4-dic-17	3:29	187	191	182	913	919	917	
4-dic-17	5:29	188	191	184	911	921	919	
4-dic-17	7:29	188	192	187	914	922	916	
4-dic-17	9:29	190	191	189	847	812	752	
4-dic-17	11:29	197	189	196	857	824	807	
4-dic-17	13:29	199	188	199	850	778	790	
4-dic-17	15:29	199	187	198	869	835	847	
4-dic-17	17:29	199	186	195	912	880	896	
4-dic-17	19:29	198	185	190	909	877	893	
4-dic-17	21:29	198	184	184	918	888	894	
4-dic-17	23:29	197	182	179	894	839	843	
5-dic-17	1:29	196	181	174	910	887	896	
5-dic-17	3:29	194	179	168	924	901	920	
5-dic-17	5:29	193	178	163	912	883	885	
5-dic-17	7:29	191	176	157	918	888	897	
5-dic-17	9:29	190	175	151	874	852	864	
5-dic-17	11:29	188	172	145	817	812	819	
5-dic-17	13:29	186	170	139	881	864	869	
5-dic-17	15:29	185	168	134	862	817	846	
5-dic-17	17:29	184	166	130	848	763	818	
5-dic-17	19:29	183	164	127	901	812	875	
5-dic-17	21:29	182	163	125	738	727	785	
5-dic-17	23:29	181	161	124	851	773	848	
6-dic-17	1:29	180	159	122	917	872	910	
6-dic-17	3:29	178	158	122	924	890	918	
6-dic-17	5:29	177	156	120	924	895	913	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
6-dic-17	7:29	176	155	118	924	895	913	
6-dic-17	9:29	175	153	117	759	726	698	
6-dic-17	11:29	174	153	115	599	649	623	
6-dic-17	13:29	175	155	115	374	424	379	
6-dic-17	15:29	176	157	115	481	561	530	
6-dic-17	17:29	177	159	116	759	791	793	
6-dic-17	19:29	179	161	117	853	877	887	
6-dic-17	21:29	180	162	117	844	867	886	
6-dic-17	23:29	181	163	119	865	887	900	
7-dic-17	1:29	182	165	120	878	888	905	
7-dic-17	3:29	183	166	121	900	907	921	
7-dic-17	5:29	184	167	121	913	912	924	
7-dic-17	7:29	184	168	122	880	903	913	
7-dic-17	9:29	185	169	123	691	738	649	
7-dic-17	11:29	186	168	123	833	815	807	
7-dic-17	13:29	184	166	122	668	575	605	
7-dic-17	15:29	181	163	122	839	779	812	
7-dic-17	17:29	180	160	123	915	897	914	
7-dic-17	19:29	180	159	125	927	908	930	
7-dic-17	21:29	180	158	128	931	912	932	
7-dic-17	23:29	180	157	133	934	912	934	
8-dic-17	1:29	179	156	136	935	903	936	
8-dic-17	3:29	178	156	139	936	909	936	
8-dic-17	5:29	177	156	139	938	903	936	
8-dic-17	7:29	175	155	138	938	903	936	
8-dic-17	9:29	174	155	136	935	817	793	
8-dic-17	11:29	172	154	134	783	808	811	
8-dic-17	13:29	171	153	130	702	717	702	
8-dic-17	15:29	170	153	127	820	840	853	
8-dic-17	17:29	170	152	125	895	889	903	
8-dic-17	19:29	170	151	124	897	888	906	
8-dic-17	21:29	171	151	127	884	877	902	
8-dic-17	23:29	171	152	131	776	796	842	
9-dic-17	1:29	171	152	136	810	824	885	
9-dic-17	3:29	172	153	141	847	854	879	
9-dic-17	5:29	172	154	144	830	840	872	
9-dic-17	7:29	172	154	147	792	818	855	
9-dic-17	9:29	171	155	148	687	696	728	
9-dic-17	11:29	171	155	149	812	822	844	
9-dic-17	13:29	171	156	151	882	897	894	
9-dic-17	15:29	171	157	152	855	869	885	
9-dic-17	17:29	170	157	153	707	695	719	
9-dic-17	19:29	170	157	153	747	729	745	
9-dic-17	21:29	169	157	153	834	812	827	
9-dic-17	23:29	169	157	152	857	824	848	
10-dic-17	1:29	167	157	150	857	839	859	
10-dic-17	3:29	166	157	148	894	875	889	
10-dic-17	5:29	165	156	144	917	898	907	
10-dic-17	7:29	163	155	140	914	896	903	
10-dic-17	9:29	162	153	134	757	737	705	
10-dic-17	11:29	159	152	128	723	679	679	
10-dic-17	13:29	158	150	123	521	508	494	
10-dic-17	15:29	156	148	116	763	683	682	
10-dic-17	17:29	155	146	112	902	861	888	
10-dic-17	19:29	155	144	108	906	875	887	
10-dic-17	21:29	154	143	107	861	837	891	
10-dic-17	23:29	153	142	107	919	888	921	
11-dic-17	1:29	152	140	107	918	866	885	
11-dic-17	3:29	152	138	107	781	808	832	
11-dic-17	5:29	151	138	106	871	864	885	
11-dic-17	7:29	150	136	106	849	859	883	
11-dic-17	9:29	149	136	106	822	826	852	
12-dic-17	1:29	153	139	117	909	909	920	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
12-dic-17	3:29	154	141	120	910	912	923	
12-dic-17	5:29	154	142	122	898	899	911	
12-dic-17	7:29	155	143	125	896	896	908	
12-dic-17	9:29	155	142	125	852	842	860	
12-dic-17	11:29	155	141	125	868	869	882	
12-dic-17	13:29	155	141	127	821	800	835	
12-dic-17	15:29	156	141	129	890	891	910	
12-dic-17	17:29	157	141	132	910	910	924	
12-dic-17	19:29	158	143	137	918	918	931	
12-dic-17	21:29	160	144	143	923	924	935	
12-dic-17	23:29	161	146	148	927	926	937	
13-dic-17	1:29	162	147	154	928	929	938	
13-dic-17	3:29	163	149	158	929	929	938	
13-dic-17	5:29	163	151	163	928	929	938	
13-dic-17	7:29	164	153	166	929	929	938	
13-dic-17	9:29	165	155	168	929	929	937	
13-dic-17	11:29	165	156	170	928	927	930	
13-dic-17	13:29	165	158	172	915	907	916	
13-dic-17	15:29	166	159	173	921	912	924	
13-dic-17	17:29	166	161	174	923	916	926	
13-dic-17	19:29	168	162	175	926	916	928	
13-dic-17	21:29	168	163	177	928	920	932	
13-dic-17	23:29	170	165	180	931	921	934	
14-dic-17	1:29	170	167	182	933	920	933	
14-dic-17	3:29	171	168	184	931	914	925	
14-dic-17	5:29	171	170	184	930	914	924	
14-dic-17	7:29	171	171	183	881	848	898	
14-dic-17	9:29	170	171	181	711	698	695	
14-dic-17	11:29	169	171	177	764	754	791	
14-dic-17	13:29	168	170	172	625	650	646	
14-dic-17	15:29	168	171	167	708	701	704	
14-dic-17	17:29	168	170	163	902	871	893	
14-dic-17	19:29	168	169	159	859	859	891	
14-dic-17	21:29	168	168	158	898	886	902	
14-dic-17	23:29	169	168	157	907	892	912	
15-dic-17	1:29	169	168	157	894	886	899	
15-dic-17	3:29	170	167	158	897	885	902	
15-dic-17	5:29	171	168	159	901	896	912	
15-dic-17	7:29	172	167	160	916	911	924	
15-dic-17	9:29	172	167	161	910	903	914	
15-dic-17	11:29	172	168	162	896	888	905	
15-dic-17	13:29	173	168	163	888	877	893	
15-dic-17	15:29	174	168	163	879	873	889	
15-dic-17	17:29	174	168	165	895	886	904	
15-dic-17	19:29	175	169	167	900	894	907	
15-dic-17	21:29	176	170	169	903	896	908	
15-dic-17	23:29	177	170	172	908	905	918	
16-dic-17	1:29	178	171	173	915	912	923	
16-dic-17	3:29	179	172	175	886	871	881	
16-dic-17	5:29	179	173	176	833	825	850	
16-dic-17	7:29	180	173	177	824	826	878	
16-dic-17	9:29	181	174	178	875	817	885	
16-dic-17	11:29	182	175	178	890	854	889	
16-dic-17	13:29	182	176	178	903	880	903	
16-dic-17	15:29	183	177	180	872	875	891	
16-dic-17	17:29	183	178	182	879	879	895	
16-dic-17	19:29	184	179	184	903	901	913	
16-dic-17	21:29	186	181	187	900	900	911	
16-dic-17	23:29	187	182	190	901	908	914	
17-dic-17	1:29	187	183	192	906	908	914	
17-dic-17	3:29	189	184	195	835	844	853	
17-dic-17	5:29	190	185	197	851	861	867	
17-dic-17	7:29	191	186	199	893	901	902	



Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
17-dic-17	9:29	193	188	202	836	846	835	
18-dic-17	12:07	204	192	224	820	756	759	
18-dic-17	14:07	205	192	223	686	624	648	
18-dic-17	16:07	205	192	218	871	788	802	
18-dic-17	18:07	204	191	209	901	874	866	
18-dic-17	20:07	202	190	200	903	894	888	
18-dic-17	22:07	200	188	189	915	888	887	
19-dic-17	0:07	198	186	179	905	882	888	
19-dic-17	2:07	196	184	170	918	894	896	
19-dic-17	4:07	194	181	161	918	901	901	
19-dic-17	6:07	193	178	153	904	866	878	
19-dic-17	8:07	191	175	145	918	879	884	
19-dic-17	10:07	189	176	139	713	743	627	
19-dic-17	12:07	190	178	137	550	642	608	
19-dic-17	16:37	189	176	132	918	870	899	
19-dic-17	18:37	187	172	127	929	897	917	
19-dic-17	20:37	186	169	122	931	871	898	
19-dic-17	22:37	185	165	119	927	886	912	
20-dic-17	0:37	183	163	117	929	894	923	
20-dic-17	2:37	183	161	116	935	894	924	
20-dic-17	4:37	181	158	115	935	880	923	
20-dic-17	6:37	179	156	113	935	886	919	
20-dic-17	8:37	178	153	111	932	812	901	
20-dic-17	10:37	176	151	108	774	699	627	
20-dic-17	12:37	174	149	106	725	695	682	
20-dic-17	14:37	173	147	104	660	631	616	
20-dic-17	16:37	172	145	103	855	765	807	
20-dic-17	18:37	172	144	104	921	876	907	
20-dic-17	20:37	172	143	106	930	901	928	
20-dic-17	22:37	171	142	109	932	901	931	
21-dic-17	0:37	170	141	112	931	857	903	
21-dic-17	2:37	169	140	113	932	879	919	
21-dic-17	4:37	167	139	114	932	883	918	
21-dic-17	6:37	166	139	114	934	888	923	
21-dic-17	8:37	164	138	112	935	882	926	
21-dic-17	10:37	162	137	109	741	740	691	
21-dic-17	12:37	160	135	107	704	746	731	
21-dic-17	14:37	158	134	104	589	658	641	
21-dic-17	16:37	156	133	102	713	725	742	
21-dic-17	18:37	155	132	101	893	810	865	
21-dic-17	20:37	153	130	99	922	864	903	
21-dic-17	22:37	152	129	99	867	805	875	
23-dic-17	0:37	136	114	90	791	795	847	
23-dic-17	2:37	135	114	93	800	803	855	
23-dic-17	4:37	135	114	95	802	792	846	
23-dic-17	6:37	135	114	97	829	823	880	
23-dic-17	8:37	134	114	98	786	775	839	
23-dic-17	10:37	133	114	99	617	656	605	
23-dic-17	12:37	132	114	99	576	631	627	
23-dic-17	14:37	131	114	100	629	652	638	
23-dic-17	16:37	131	114	101	716	702	756	
23-dic-17	18:37	132	115	103	868	815	866	
23-dic-17	20:37	132	115	106	883	869	892	
23-dic-17	22:37	132	116	109	846	839	864	
25-dic-17	0:37	132	122	126	927	877	917	
25-dic-17	2:37	132	124	131	919	896	921	
25-dic-17	4:37	132	125	132	942	910	929	
25-dic-17	6:37	132	126	133	927	905	927	
25-dic-17	8:37	132	127	132	929	820	914	
25-dic-17	10:37	131	127	130	869	773	796	
25-dic-17	12:37	131	127	128	776	702	875	
25-dic-17	14:37	130	128	126	684	594	711	
25-dic-17	16:37	131	128	125	896	836	890	

Monitoraggio 2017

Misurazione prescritta: 3 volte alla settimana

Note: per un errore del sistema di registrazione non vengono registrati i decimali (es 100 in realtà equivale a 10,00)

DATA	ora	TE1 °C	TE2 °C	TE3 °C	UR1	UR2	UR3	pH
25-dic-17	18:37	133	128	126	914	894	918	
25-dic-17	20:37	134	129	130	925	908	928	
25-dic-17	22:37	136	131	137	930	926	937	
26-dic-17	0:37	137	133	143	935	926	937	
26-dic-17	2:37	137	134	147	934	927	940	
26-dic-17	4:37	138	136	149	937	924	940	
26-dic-17	6:37	138	137	150	937	922	940	
26-dic-17	8:37	138	138	149	936	923	940	
26-dic-17	10:37	138	139	147	936	922	938	
26-dic-17	12:37	138	139	145	928	864	880	
26-dic-17	14:37	138	139	144	842	842	859	
26-dic-17	16:37	139	140	143	912	894	909	
26-dic-17	18:37	141	140	143	922	910	926	
26-dic-17	20:37	142	141	146	927	912	930	
26-dic-17	22:37	144	143	150	930	912	932	
27-dic-17	0:37	145	144	154	933	919	936	
27-dic-17	2:37	145	145	157	935	912	936	
27-dic-17	4:37	146	146	159	937	910	936	
27-dic-17	6:37	146	147	158	937	922	936	
27-dic-17	8:37	146	147	157	939	911	937	
27-dic-17	10:37	145	148	154	890	870	836	
27-dic-17	12:37	145	147	151	803	800	807	
27-dic-17	14:37	145	146	146	846	837	853	
27-dic-17	16:37	146	146	144	848	851	865	
27-dic-17	18:37	147	146	145	866	863	879	
27-dic-17	20:37	148	148	148	843	846	861	
27-dic-17	22:37	150	148	151	860	865	881	
28-dic-17	0:37	151	150	154	901	903	916	
28-dic-17	2:37	152	151	157	885	892	911	
28-dic-17	4:37	152	152	159	893	886	905	
28-dic-17	6:37	153	153	161	839	842	874	
28-dic-17	8:37	154	153	161	808	819	838	
28-dic-17	10:37	154	153	161	676	706	691	
28-dic-17	12:37	155	154	160	597	639	638	
28-dic-17	14:37	155	154	158	639	660	656	
28-dic-17	16:37	155	154	157	697	714	725	
28-dic-17	18:37	155	154	155	751	770	772	
28-dic-17	20:37	155	154	154	736	757	774	
28-dic-17	22:37	155	153	152	806	804	832	
29-dic-17	0:37	155	153	151	838	826	870	
29-dic-17	2:37	155	152	148	889	871	896	
29-dic-17	4:37	155	151	146	911	892	913	
29-dic-17	6:37	155	151	144	902	864	879	
29-dic-17	8:37	154	149	141	888	817	878	
29-dic-17	10:37	153	148	137	698	676	620	
29-dic-17	12:37	153	147	134	684	629	638	
29-dic-17	14:37	152	146	131	695	635	662	
29-dic-17	16:37	152	145	128	898	823	887	
29-dic-17	18:37	152	144	127	881	857	886	
29-dic-17	20:37	153	143	127	920	890	912	
29-dic-17	22:37	153	143	128	902	881	903	
30-dic-17	0:37	153	142	128	920	895	910	
30-dic-17	2:37	152	141	129	900	886	905	
30-dic-17	4:37	152	141	128	914	888	904	
30-dic-17	6:37	152	140	126	927	899	924	
30-dic-17	8:37	151	139	124	926	827	895	
30-dic-17	10:37	150	138	121	676	683	611	
30-dic-17	12:37	149	137	117	598	570	585	
30-dic-17	14:37	148	136	114	525	494	507	
30-dic-17	16:37	148	135	112	833	741	796	
30-dic-17	18:37	148	133	111	911	872	909	
30-dic-17	20:37	148	133	112	924	888	921	
30-dic-17	22:37	148	132	114	925	896	925	

PRESCRIZIONE 31 ALLEGATO TECNICO A

Il Gestore dovrà inviare all'Autorità Competente, alla Provincia di Taranto e ad Arpa Puglia lo schema di divisione in sub_ree dei biofiltri, al fine di condividere le modalità di campionamento.

Ultima comunicazione 09/11/2015

31/12/2016 Terminato ampliamento Biofiltro, come da A.I.A.

Inviare nuova comunicazione, prima di effettuare la campagna di monitoraggio 2017

COMUNICAZIONI			
Numero comunicazione	Ente ricevente la comunicazione	Data inoltro	Data Ricevimento
17-0235U/RIF 21/06/17	Regione Puglia ^{DIPARTIMENTI} ^{NOBILITAZI} Servizio Ciclo rifiuti e Bonifica	21/06/17	21/06/17
"	Provincia di Taranto	"	"
"	Arpa Puglia-DAP Ta	"	"
"	Comune di Manduria Ufficio Protocollo	"	"
"	Comune di Manduria Ufficio Urbanistico	/	/
"	ARPA Direzione Scientifica	"	"
"	ASL TA1	/	/



PRESCRIZIONE 32 ALLEGATO TECNICO A

Ottemperare alle disposizioni dell'Allegato VI **punto 2.3** della parte V del D.lgs 152/06:

“Salvo diversamente indicato nel presente decreto, in caso di misure discontinue, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di almeno tre letture consecutive è riferita ad un’ora di funzionamento dell’impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.”

Al momento, non essendo il Biofiltro “chiuso”, le emissioni sono considerate Diffuse.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops.

PRESCRIZIONE 33 ALLEGATO TECNICO A


Riportare i dati relativi su apposito registro previsto dal **punto 2.7** - Allegato VI della parte V del D.lgs 152/06:

"I dati relativi ai controlli analitici discontinui previsti nell'autorizzazione ed ai controlli previsti al punto 2.5 devono essere riportati dal Gestore su appositi registri ai quali devono essere allegati i certificati analitici. I registri devono essere tenuti a disposizione dell'Autorità competente per il controllo. Uno schema semplificato per la redazione dei registri è riportato in appendice 1."

Sigla dei punti di emiss.	Origine	Data del prelievo	Portata Nm ³ /h	Inquinanti emessi	Emissioni Diffuse Concentraz. mg/Nm ³	Flusso di massa g/h	Valori limite mg/m ³
E1	Biofiltro						

Sigla dei punti di emiss.	Origine	Data del prelievo	Note
E1	Biofiltro	26/09/2017	I risultati sono "tabellati" da L. R. 23/15
E1	Biofiltro	27/12/2017	I risultati sono "tabellati" come da L. R. 23/15



Di seguito sono riportati i risultati analitici indicati in tabella 1 dell'AIA 


Monitoraggio:

Parametri AIA (Tab. 1)	Unità di misura**	Punti di campionamento Biofiltro			Media Biofiltro*	Conc. Autorizz.
PTS	mg/Nm ³					5
Acido Acetico	mg/Nm ³					150
Acido Butanoico	mg/Nm ³					150
Acido Esanoico	mg/Nm ³					150
Mecaptani (ETSH eq)	mg/Nm ³					5
Ammine*** + Ammoniaca (NH ₃ eq)	mg/Nm ³					5
COT	mg/Nm ³					20
Acido Solfidrico	mg/Nm ³					1

* Media geometrica ponderata sulle velocità di emissione misurate in ogni punto di campionamento

** Concentrazioni normalizzate a 0°C e 1013hPa

*** Somma delle concentrazioni di ammine alifatiche e aromatiche

 Con l'aggiornamento alla rev 6 del PMeC i parametri su indicati sono stati sostituiti da altri, tutti rientranti nella legge regionale 23/15. Nonostante ciò in attesa di un'ulteriore revisione del PMeC si è provveduto, per l'anno 2017, ad analizzare tutti i parametri presenti nella legge 23/15



Di seguito sono riportati i risultati analitici relativi alla L.R. 23/15 per il biofiltro

Origine: Biofiltro E1

Portata Nm³/h: 17300

Monitoraggio: 26/09/2018

Parametri L.R.23/2015	Unità di misura**	Punti di campionamento Biofiltro			Ingresso Biofiltro	limiti di conc
		Uscita Zona A (sud)	Uscita Zona B	Uscita Zona C (nord)		
metanolo	mg/Nm ³	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	20
etanolo	mg/Nm ³	< 2,5	< 2,5	< 2,5	2,7	90
isopropanolo	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	40
ter-butanolo	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20
fenolo	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
2-etossietanolo	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
2-n-butossietanolo	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20
2-etossietilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
isobutilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	10
n-butilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20
n-propilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	40
sec-butilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
ter-butilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	100
metilacetato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	40
metilmetacrilato	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20
acetone	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	1,7	90
metilisobutilchetone	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20
metiletilchetone	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	40
metil-n-amilchetone	mg/Nm ³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	10



Parametri L.R.23/2015	Unità di misura**	Punti di campionamento Biofiltro			Ingresso Biofiltro	limiti di conc
		Uscita Zona A (sud)	Uscita Zona B	Uscita Zona C (nord)		
tetracloroetilene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
tricloroetilene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
1,3-butadiene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1
acido acetico	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	0,52	4
dimetildisolfuro	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
dimetilsolfuro	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
α-pinene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	0,52	30
β-pinene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	30
limonene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	1,1	70
idrogeno solforato	mg/Nm3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2
dietilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
dimetilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
etilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
metilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
ammoniaca	mg/Nm3	1,4	1,25	1,38	2,8	35
n-butiraldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1
acroleina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
formaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
propionaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1
acetaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1
crotonaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
emissioni olfattometriche	oue/m3	180	120	110	2600	300

Di seguito sono riportati i risultati analitici relativi alla L.R. 23/15 per il biofiltro

Origine: Biofiltro E1

Portata Nm³/h: 19050

Monitoraggio: 27/12/2017

Parametri L.R.23/2015	Unità di misura**	Punti di campionamento Biofiltro			Ingresso Biofiltro	limiti di conc
		Uscita Zona A (sud)	Uscita Zona B	Uscita Zona C (nord)		
metanolo	mg/Nm3	<2,5	<2,5	<2,5	51	20
etanolo	mg/Nm3	5,8	8,7	5,7	119	90
isopropanolo	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	40
ter-butanolo	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	20
fenolo	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
2-etossietanolo	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
2-n-butossietanolo	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	20
2-etossietilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
isobutilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	10
n-butilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	20
n-propilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	40
sec-butilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
ter-butilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	100
metilacetato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	40
metilmetacrilato	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	20
acetone	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	2,1	90
metilisobutilchetone	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	20
metiletilchetone	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	40
metil-n-amilchetone	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	10



Parametri L.R.23/2015	Unità di misura**	Punti di campionamento Biofiltro			Ingresso Biofiltro	limiti di conc
		Uscita Zona A (sud)	Uscita Zona B	Uscita Zona C (nord)		
tetracloroetilene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
tricloroetilene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
1,3-butadiene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	1
acido acetico	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	0,66	4
dimetildisolfuro	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
dimetilsolfuro	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3
α-pinene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	0,7	30
b-pinene	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	30
limonene	mg/Nm3	<0,1	0,2	<0,1	2,2	70
idrogeno solforato	mg/Nm3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2
dietilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
dimetilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
etilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
metilammina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
ammoniaca	mg/Nm3	0,5	0,5	0,5	17	35
n-butiraldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	1
acroleina	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
formaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
propionaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	1
acetaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	1
crotonaldeide	mg/Nm3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	3
emissioni olfattometriche	oue/m3	465	340	300	940	300

PRESCRIZIONE 34 ALLEGATO TECNICO A

Comunicare all'Autorità Competente, Provincia di Taranto, Arpa Puglia – DAP TA e Comune con anticipo di almeno 30 giorni, le date degli autocontrolli;

COMUNICAZIONI			
Numero comunicazione	Ente ricevente la comunicazione	Data inoltrato	Data Ricevimento
17-0214U/RIF	Regione Puglia <i>DIP. MANDURIA</i> Servizio Ciclo rifiuti e Bonifica	30/05/2017	30/05/17
17-0214U/RIF	Provincia di Taranto	30/05/2017	30/05/17
17-0214U/RIF	Arpa Puglia-DAP Ta + <i>DIREZ SCIENZE</i>	30/05/17	30/05/17
17-0214U/RIF	Comune di Manduria Ufficio Protocollo	30/05/17	30/05/17
17-0214U/RIF	Comune di Manduria Ufficio Urbanistico	30/05/17	30/05/17

COMUNICAZIONI			
Numero comunicazione	Ente ricevente la comunicazione	Data inoltrato	Data Ricevimento
17-0322U/RIF	Regione Puglia Servizio Ciclo rifiuti e Bonifica	10/08/17	10/08/17
//	Provincia di Taranto	10/08/17	CASELLA REC PIENA
//	Arpa Puglia-DAP Ta	10/08/17	10/08/17
//	Comune di Manduria Ufficio Protocollo	10/08/17	10/08/17
X	Comune di Manduria Ufficio Urbanistico	10/08/17	10/08/17

17-0585 U/RIF	REGIONE PUGLIA	27-11-17	27-11-17
17-0585 U/RIF	ARPA PUGLIA DAP TA	27-11-17	27-11-17
17-0585 U/RIF	PROVINCIA DI TARANTO	27-11-17	27-11-17
17-0585 U/RIF	COMUNE DI MANDURIA	27-11-17	27-11-17

[Signature]
Pr.34/1

PRESCRIZIONE 35 ALLEGATO TECNICO A

Comunicare all'Autorità Competente, Provincia di Taranto, Arpa Puglia – DAP TA e Comune i certificati d'analisi con la stessa frequenza prevista per il monitoraggio;

COMUNICAZIONI			
Numero comunicazione	Ente ricevente la comunicazione	Data inoltro	Data Ricevimento
17-0308U/RIF	Regione Puglia Servizio Ciclo rifiuti e Bonifica	28/07/17	28/07/17
“	Provincia di Taranto	“	“
“	Arpa Puglia-DAP Ta	“	“
“	Comune di Manduria Ufficio Protocollo	“	“
	Comune di Manduria Ufficio Urbanistico		

COMUNICAZIONI			
Numero comunicazione	Ente ricevente la comunicazione	Data inoltro	Data Ricevimento
	Regione Puglia Servizio Ciclo rifiuti e Bonifica		
	Provincia di Taranto		
	Arpa Puglia-DAP Ta		
	Comune di Manduria Ufficio Protocollo		
	Comune di Manduria Ufficio Urbanistico		

PRESCRIZIONE 36 ALLEGATO TECNICO A

Compilare il DB CET (Catasto delle emissioni territoriali).

COMUNICAZIONI			
Numero comunicazione	Ente ricevente la comunicazione	Data inoltro	Data Ricevimento
	CET	23/04/2017	23/04/2017

PRESCRIZIONE 38 ALLEGATO TECNICO A

".... Incertezza delle misurazioni"

La data, l'orario, i risultati delle misure, il carico produttivo gravante nel corso dei prelievi dovranno essere annotati su apposito registro con pagine numerate firmate dal responsabile dell'impianto e mantenuti a disposizione per tutta la durata della presente AIA"

CAMPIONAMENTI

Data Prelievo:	28/06/17	Orario Inizio:	08:30	Orario Fine:	17:00
CARICO PRODUTTIVO GRAVANTE NEL CORSO DEI PRELIEVI					
Quantitativo rifiuti conferiti il giorno della misurazione:				∅	Kg
Quantitativo rifiuti presente nelle biocelle:				Note	
BIOCELLA 1	∅	Kg	IMPIANTO FERMO		
BIOCELLA 2	∅	Kg	"		
BIOCELLA 3	∅	Kg	"		
BIOCELLA 4	∅	Kg	"		
BIOCELLA 5	∅	Kg	"		

Data Prelievo:	26/09/2017	Orario Inizio:	9:30	Orario Fine:	17:30
CARICO PRODUTTIVO GRAVANTE NEL CORSO DEI PRELIEVI					
Quantitativo rifiuti conferiti il giorno della misurazione:				158,470	Kg
Quantitativo rifiuti presente nelle biocelle:				Note	
BIOCELLA 1	213,670	Kg	LOTTO 069-180917		
BIOCELLA 2	212,490	Kg	LOTTO 070-190917		
BIOCELLA 3	293,840	Kg	LOTTO 021-20/09/17		
BIOCELLA 4	267,110	Kg	LOTTO 071-27/09/17 IN FASE DI RIEQUILIBRIO		
BIOCELLA 5	∅	Kg	SCARICATA IL GIORNO 25/09/17		

Data Prelievo:	27/12/2017	Orario Inizio:	09:00	Orario Fine:	17:30
CARICO PRODUTTIVO GRAVANTE NEL CORSO DEI PRELIEVI					
Quantitativo rifiuti conferiti il giorno della misurazione:					Kg 193,470
Quantitativo rifiuti presente nelle biocelle:				Note	
BIOCELLA 1	152,040	Kg	LOTTO 114-271217		
BIOCELLA 2	266,860	Kg	LOTTO 110-151117 IN FASE DI SVUOTAMENTO		
BIOCELLA 3	250,790	Kg	LOTTO 111-181217		
BIOCELLA 4	226,010	Kg	LOTTO 112-141217		
BIOCELLA 5	151,170	Kg	LOTTO 113-271217		

PA

ALLEGATI

COMUNICAZIONI			
Numero	Descrizione	Data	Note
1	NONI TO RAGGIO 28/06/12	28/06/12	17 PIANZO FELTO
2	NONI TO RAGGIO 26/03/12	26/03/12	
3	NONI TO RAGGIO 27/12/12	27/12/12	

AA

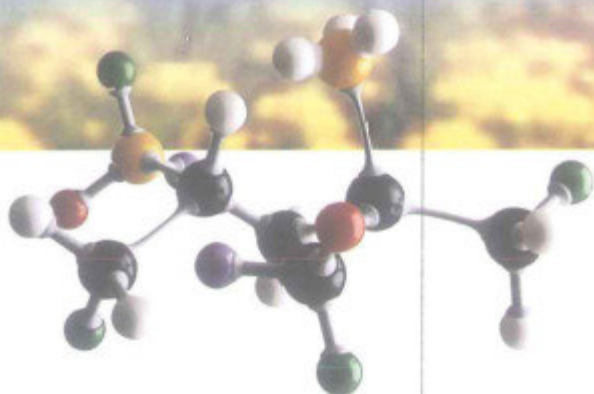


S.P. Manduria-S.Cosimo km. 5 - 74024 MANDURIA (Ta) - Tel. e Fax 099 971 21 51
C.F. e P.I. 01957320730 C.C.I.A.A. TA n. 104616 - Cap. Soc. € 100.000,00 i.v.
www.eden94.it - info@eden94.it



MONITORAGGIO EMISSIVO

28/06/2017



Certificato di analisi n. AE 03/120717

Modugno, 12 luglio 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 1 (Aliquota da Macrolotto 001 M 017 1)</u> Materiale conferito tra gennaio e marzo 2017 - 1a parte - in fase di rivoltamento
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTECH. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 28/06/2017 (progetto durato dalle ore 08:30 alle ore 13:30)
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 30°C e 35°C, vento debole da direzione prevalente S - S/O. Pressione s.l.m. 1008 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 179/05 del 2017



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNP TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ85 s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato inviato presso laboratorio convenzionato per l'analisi in HPLC-UV.

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	4,9	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	0,09	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	0,04	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,14	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 3909-01

Data campionamento: 28 giugno 2017 **Data inizio prove:** 29 giugno 2017
Data ricevimento: 29 giugno 2017 **Data fine prove:** 29 giugno 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 1,7 cm/s)
Codifica campione: macrolotto 001M 017_1 – in fase di rivoltamento
Orario campionamento: 10:05
Tempo di stoccaggio: 26,1 ore
Parametri fisici: Temperatura: 35°C Umidità: 45%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

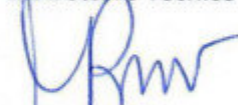
RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore <i>UNI EN 13725:2004</i>	ou _E /m ³	< 25	n.d.
Specific Odour Emission Rate <i>UNI EN 13725:2004+d.g.r. RL n. IX/3018</i>	ou _E /m ² s	< 0,07	n.d.

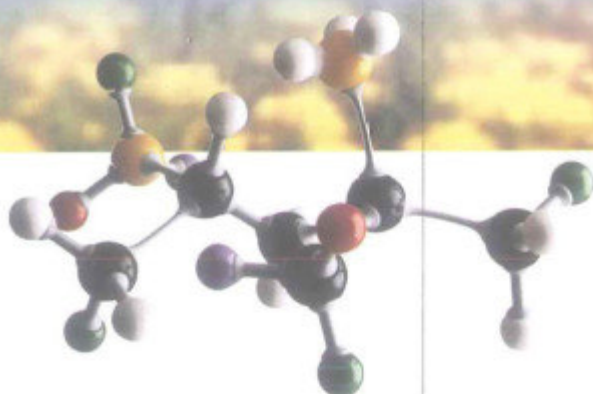
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 04/120717

Modugno, 12 luglio 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 2 (Aliquota da Macrolotto 001 M 017 2)</u> Materiale conferito tra gennaio e marzo 2017 - IIa parte - in fase di rivoltamento e spostamento
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 28/06/2017 (progetto durato dalle ore 08:30 alle ore 13:30)
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 30°C e 35°C, vento debole da direzione prevalente S - S/O. Pressione s.l.m. 1008 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 179/06 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. I Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparlo G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato inviato presso laboratorio convenzionato per l'analisi in HPLC-UV.

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	21	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	0,42	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,02	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,61	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 3 luglio 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 3909-02

Data campionamento: 28 giugno 2017 **Data inizio prove:** 29 giugno 2017
Data ricevimento: 29 giugno 2017 **Data fine prove:** 29 giugno 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 1,7 cm/s)
Codifica campione: macrolotto 001M 017_2 – in fase di rivoltamento e spostamento
Orario campionamento: 10:42
Tempo di stoccaggio: 25,6 ore
Parametri fisici: Temperatura: 34°C Umidità: 40%
(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore <i>UNI EN 13725:2004</i>	ou _E /m ³	205	155-270
Specific Odour Emission Rate <i>UNI EN 13725:2004+d.g.r. RL n. IX/3018</i>	ou _E /m ² s	0,55	0,40-0,75

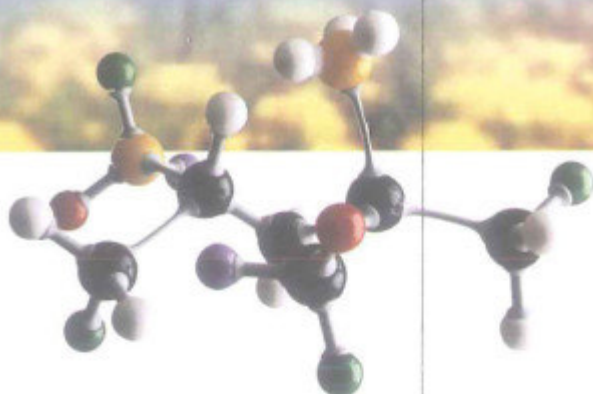
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 05/120717

Modugno, 12 luglio 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 3 (Aliquota da Macrolotto 009 M 016)</u> Materiale conferito tra ottobre e dicembre 2016 - appena rivoltato
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odorigeni volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odorigeni si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorigeno" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 28/06/2017 (progetto durato dalle ore 08:30 alle ore 13:30)
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 30°C e 35°C, vento debole da direzione prevalente S - S/O. Pressione s.l.m. 1008 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 179/07 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato inviato presso laboratorio convenzionato per l'analisi in HPLC-UV.

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Diethylamina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilamina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilamina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilamina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	3,1	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	0,09	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	0,05	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,09	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



LAB N° 1408

Membro degli accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pavia, 3 luglio 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 3909-03

Data campionamento: 28 giugno 2017 **Data inizio prove:** 29 giugno 2017
Data ricevimento: 29 giugno 2017 **Data fine prove:** 29 giugno 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 1,7 cm/s) macrolotto 009M 016 – appena rivoltato
Codifica campione:
Orario campionamento: 10:53
Tempo di stoccaggio: 25,6 ore
Parametri fisici: Temperatura: 33°C Umidità: 39%
(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore <i>UNI EN 13725:2004</i>	ou _E /m ³	195	150-255
Specific Odour Emission Rate <i>UNI EN 13725:2004+d.g.r. RL n. IX/3018</i>	ou _E /m ² s	0,52	0,38-0,71

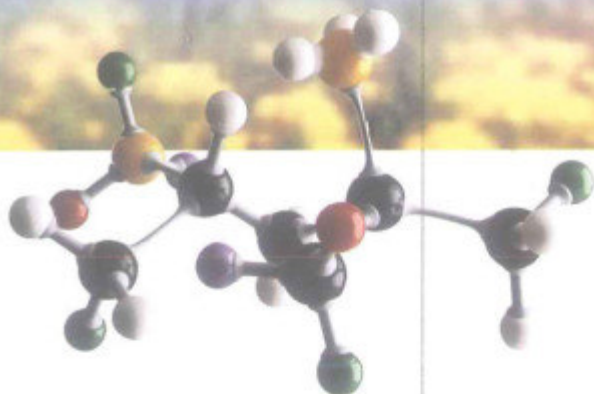
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 06/120717

Modugno, 12 luglio 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 4 (Aliquota da Macrolotto 007 M 016)</u> Materiale conferito tra agosto e settembre 2016 - in fase di rivoltamento e spostamento
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 28/06/2017 (progetto durato dalle ore 08:30 alle ore 13:30)
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 30°C e 35°C, vento debole da direzione prevalente S - S/O. Pressione s.l.m. 1008 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 179/08 del 2017



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato inviato presso laboratorio convenzionato per l'analisi in HPLC-UV.

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	5,9	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,02	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,02	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,17	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 3 luglio 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 3909-04

Data campionamento: 28 giugno 2017 **Data inizio prove:** 29 giugno 2017
Data ricevimento: 29 giugno 2017 **Data fine prove:** 29 giugno 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 1,7 cm/s) macrolotto 007M 016 – in fase di rivoltamento e spostamento
Codifica campione:
Orario campionamento: 11:07
Tempo di stoccaggio: 25,5 ore
Parametri fisici: Temperatura: 34°C Umidità: 38%
(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore <i>UNI EN 13725:2004</i>	ou _E /m ³	95	70-125
Specific Odour Emission Rate <i>UNI EN 13725:2004+d.g.r. RL n. IX/3018</i>	ou _E /m ² s	0,25	0,19-0,35

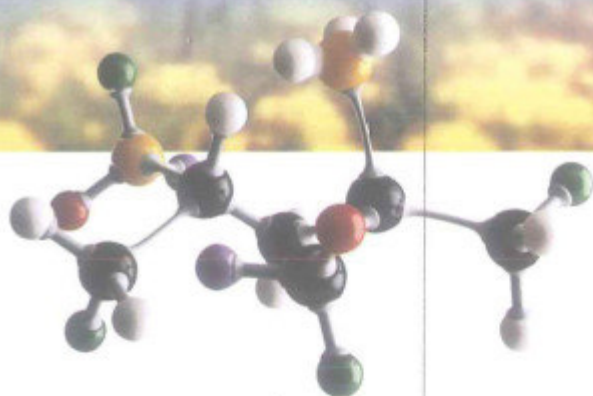
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 07/120717

Modugno, 12 luglio 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 5 (Aliquota da Macrolotto 002 M 017)</u> Materiale conferito tra gennaio e agosto 2016 - materiale semivagliato
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommatata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 28/06/2017 (progetto durato dalle ore 08:30 alle ore 13:30)
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 30°C e 35°C, vento debole da direzione prevalente S - S/O. Pressione s.l.m. 1008 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 179/09 del 2017



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato inviato presso laboratorio convenzionato per l'analisi in HPLC-UV.

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	33	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	0,05	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	0,05	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,95	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



LAB N° 1408

Membro degli accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pavia, 3 luglio 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 3909-05

Data campionamento: 28 giugno 2017 **Data inizio prove:** 29 giugno 2017
Data ricevimento: 29 giugno 2017 **Data fine prove:** 29 giugno 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 1,7 cm/s)
Codifica campione: macrolotto 002M 016 – materiale semivagliato
Orario campionamento: 11:22
Tempo di stoccaggio: 25,4 ore
Parametri fisici: Temperatura: 36°C Umidità: 45%
(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore <i>UNI EN 13725:2004</i>	ou _E /m ³	240	185-315
Specific Odour Emission Rate <i>UNI EN 13725:2004+d.g.r. RL n. IX/3018</i>	ou _E /m ² s	0,64	0,47-0,87

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1

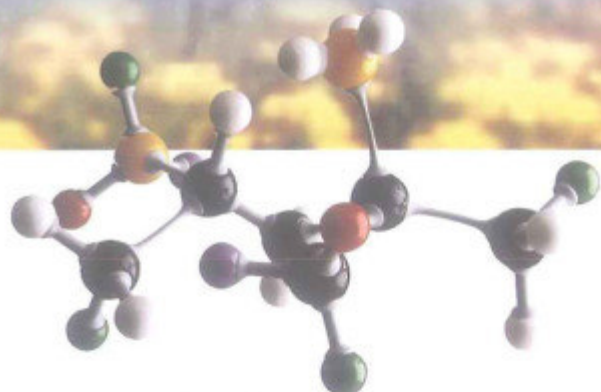


S.P. Manduria-S.Cosimo km. 5 - 74024 MANDURIA (Ta) - Tel. e Fax 099 971 21 51
C.F. e P.I. 01957320730 C.C.I.A.A. TA n. 104616 - Cap. Soc. € 100.000,00 i.v.
www.eden94.it - info@eden94.it



MONITORAGGIO EMISSIVO

26/09/2017



Certificato di analisi n. AE08/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Punto di Emissione</i>	Punto di Adduzione all'ingresso del Biofiltro
<i>Tipo di Emissione</i>	Convogliata, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	SETTEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 269/15 del 2017

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 2345849



CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni) e acqua/umidità proveniente dai rifiuti in fase di maturazione. In concentrazioni quantitativamente meno significative sono presenti composti volatili frutto dello stesso processo. Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea.

E' pertanto possibile descrivere l'emissione convogliata, da un punto di vista fluidodinamico, come continua (sempre attiva durante tutto il processo produttivo) ed abbastanza stazionaria, avendo essa le caratteristiche di "costanza nel tempo" della portata totale ed essendo contraddistinta da una variabilità ragionevolmente bassa dei parametri velocità, densità e temperatura dei fumi in corrispondenza della sezione di misurazione.



Immagine 1 – condotto di adduzione al biofiltro

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%. Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso. Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO:	
Il gruppo di adduzione al biofiltro è costituito in materiale metallico. E' ubicato sulla parte NORD del biofiltro, a valle dell'aria proveniente dallo scrubber ad umido.	
Il condotto, accessibile dal piano di calpestio, è orientato orizzontalmente, ha una sezione rettangolare ed è quindi a forma di parallelepipedo.	
TIPO DI SEZIONE AL PIANO DI ISPEZIONE:	rettangolare (550 mm x 800 mm)
AREA DELLA SEZIONE AL PIANO DI LAVORO:	0,440 m ² ± 0,011 m ²
PORTE DI ISPEZIONE:	
Le porte di ispezione attualmente attrezzate sul camino sono 2 e sono costituite da due orifizi dal diametro di 2 cm circa. Sono posizionate sul lato superiore (quello corto) a 20 cm circa l'una dall'altra. In pratica, l'ispezione è possibile su 2 settori del parallelepipedo. Per la misura è stata utilizzata una sonda di lunghezza pari a 50 cm e di sezione sottile per poter attraversare gli orifizi preposti. Di fatto non è ancora possibile un'ispezione completamente conforme alla Norma tecnica di riferimento (EN 15259:2007) .	

CARATTERIZZAZIONE FLUIDODINAMICA DELL'EFFLUENTE

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013	
Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti	
Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A	
COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)	
NUMERO DI DIAMETRI ISPEZIONATI: 1	
PUNTI DI MISURA PER OGNI DIAMETRO: 3	
COMPOSIZIONE DELL' AERIFORME SECCO:	
L'effluente anidro è quantitativamente costituito da aria.	
<ul style="list-style-type: none"> - O₂ = 20,9 % vol/vol; - N₂ = 78,1 % vol/vol; - Altri gas < 1 % vol/vol; 	
UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME:	89 % vol/vol;
MASSA MOLARE MEDIA:	28,95 g/mole (kg/kmole)
PRESSIONE ATMOSFERICA MEDIA MISURATA AL PIANO DI LAVORO:	1011 mbar (101.100 Pa)
TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA SUL PIANO DI LAVORO:	27 °C (300 K)
NOTE ALLE CONDIZIONI DI PRELIEVO:	
Al momento dell'esecuzione dell'indagine fluidodinamica, durante il controllo analitico, l'impianto risultava operativo.	
TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA:	26 °C (299 K)
PRESSIONE MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA:	101,060 KPa
DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME:	1,172 kg/m ³ ± 0,010 kg/m ³
PRESSIONE DIFFERENZIALE STATICA MEDIA MISURATA AI PUNTI DI MISURA:	1,68 hPa
PRESSIONE DIFFERENZIALE DINAMICA MEDIA MISURATA DURANTE IL PRELIEVO:	99 Pa ± 10 Pa
VELOCITÀ MEDIA PONDERATA:	10,9 m/sec ± 2,0 m/sec
PORTATA EFFETTIVA MEDIA:	17.300 m ³ /h ± 3.200 m ³ /h
PORTATA NORMALIZZATA:	15.600 Nm³/h ± 3.000 Nm³/h



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H₂S ed NH₃ (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	2,7	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	1,7	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Diethylamina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimetilamina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilamina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilamina	74-89-5	< 0,1	3
28	Ammoniaca	7664-41-7	2,8	35
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	0,52	4
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	0,52	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	1,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,27	1



Il Chimico
dot. Cosimo Vitarella

Pavia, 20 ottobre 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-08

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm)
Codifica campione: ingresso biofitro
Orario campionamento: 12:55
Tempo di stoccaggio: 26,1 ore
Parametri fisici: Temperatura: 26°C Umidità: 90%

(* Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	2'600	2'150-3'150

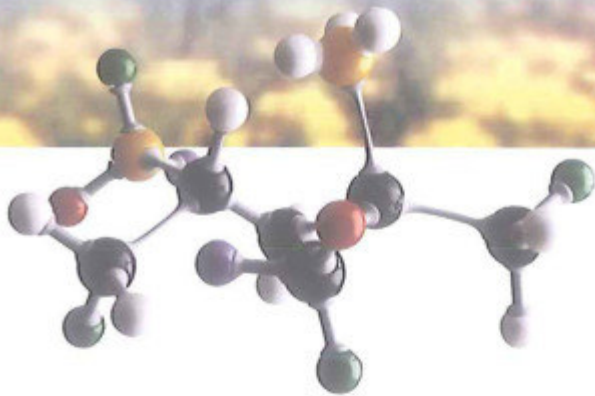
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE09/091017 rev. 01

Modugno, 20 ottobre 2017

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Motivo della revisione</i>	<i>Reimpaginazione grafica e correzione refusi di tipo ortografico. Il presente documento annulla e sostituisce il documento AE 09/091017 del 09/10/2017</i>
<i>Punto di Emissione</i>	Letto del Biofiltro - Punto 1 (centro Subarea A)
<i>Tipo di Emissione</i>	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	SETTEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 269/16 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. I Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.

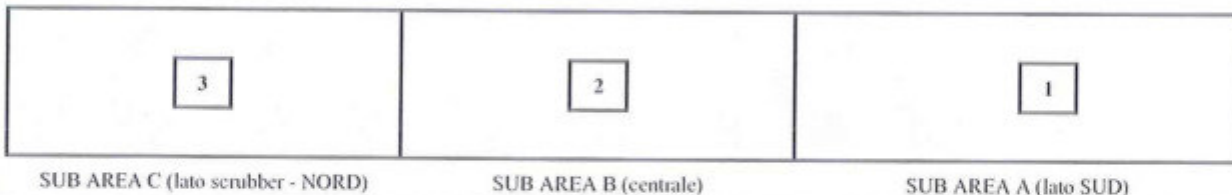
CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:



CONDIZIONI AL PRELIEVO:

Per i prelievi relativi alle indagini chimiche ed olfattometriche, il laboratorio si è servito di una cappa statica (camino acceleratore).

I punti scelti per la caratterizzazione analitica sono stati quelli centrali di ciascuna subarea. Il personale Allkema, posizionato il dispositivo acceleratore di flusso sul punto selezionato, ha proceduto tramite pompa a depressione a prelevare le aliquote necessarie allo svolgimento del servizio analitico. Ciascuna aliquote è stata acquisita inserendo all'interno del dotto la parte terminale della relativa sacca Nalophan, lasciandola riempire azionando la pompa a depressione.

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti
Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME: 85 % vol/vol;

MASSA MOLARE MEDIA: 28,95 g/mole (kg/kmole)

TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA: 26 °C (299 K)

DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME: 1,172 kg/m³ ± 0,010 kg/m³

VELOCITÀ MEDIA PONDERATA: < 0,2 m/sec



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"

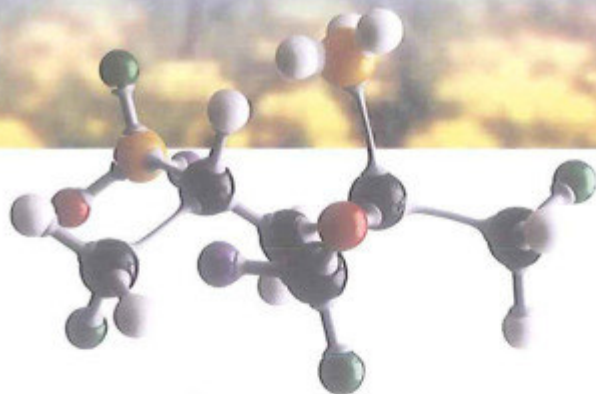


RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
28	Ammoniaca	7664-41-7	1,4	35
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	< 0,1	4
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1



Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Certificato di analisi n. AE10/091017 rev.01

Modugno, 20 ottobre 2017

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
Committente	OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
Impianto di riferimento	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
Motivo della revisione	<i>Relimpaginazione grafica e correzione refusi di tipo ortografico. Il presente documento annulla e sostituisce il documento AE 10/091017 del 09/10/2017</i>
Punto di Emissione	Letto del Biofiltro - Punto 2 (centro Sub-Area B)
Tipo di Emissione	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
Periodo di Riferimento	SETTEMBRE 2017
Coordinate Punto Emissione	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
Servizio analitico richiesto dal committente	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
Data di Campionamento	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
Condizioni Meteo	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
Campionamento ed analisi	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
Riferimento campioni lab.	Allkema N° acc. 269/17 del 2017

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



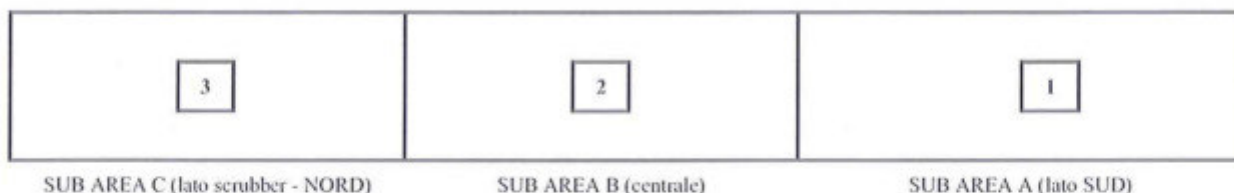
CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:



CONDIZIONI AL PRELIEVO:

Per i prelievi relativi alle indagini chimiche ed olfattometriche, il laboratorio si è servito di una cappa statica (camino acceleratore).

I punti scelti per la caratterizzazione analitica sono stati quelli centrali di ciascuna subarea. Il personale Allkema, posizionato il dispositivo acceleratore di flusso sul punto selezionato, ha proceduto tramite pompa a depressione a prelevare le aliquote necessarie allo svolgimento del servizio analitico. Ciascuna aliquota è stata acquisita inserendo all'interno del dotto la parte terminale della relativa sacca Nalophan, lasciandola riempire azionando la pompa a depressione.

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti
Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME: 67 % vol/vol;

MASSA MOLARE MEDIA: 28,95 g/mole (kg/kmol)

TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA: 26 °C (299 K)

DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME: 1,172 kg/m³ ± 0,010 kg/m³

VELOCITÀ MEDIA PONDERATA: < 0,2 m/sec



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
28	Ammoniaca	7664-41-7	1,25	35
29	n-butiraldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	< 0,1	4
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella
DOTT.
COSIMO
VITARELLA
CHIMICO
ORDINE dei CHIMICI DELLA PROV. DI BARI
-A 513-

Pavia, 20 ottobre 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-10

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e cappa di convogliamento (base cappa: 0,9156 m² – diametro camino: 0,30 m)
Codifica campione: biofiltro – sub-area B
Orario campionamento: 13:10
Tempo di stoccaggio: 26,0 ore
Parametri fisici: Temperatura: 24°C Umidità: 70%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

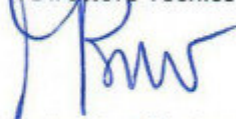
RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	120	90-160

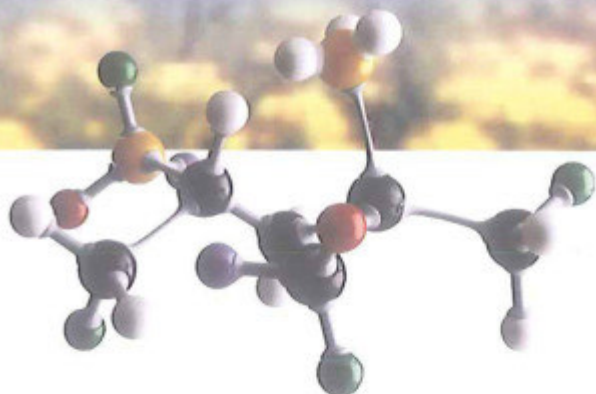
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE11/091017 rev.01

Modugno, 20 ottobre 2017

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
Committente	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
Impianto di riferimento	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
Motivo della revisione	<i>Reimpaginazione grafica e correzione refusi di tipo ortografico. Il presente documento annulla e sostituisce il documento AE 11/091017 del 09/10/2017</i>
Punto di Emissione	Letto del Biofiltro - Punto 3 (centro Sub-Area C)
Tipo di Emissione	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
Periodo di Riferimento	SETTEMBRE 2017
Coordinate Punto Emissione	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
Servizio analitico richiesto dal committente	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
Data di Campionamento	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
Condizioni Meteo	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
Campionamento ed analisi	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
Riferimento campioni lab.	Allkema N° acc. 269/18 del 2017



CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. I Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849

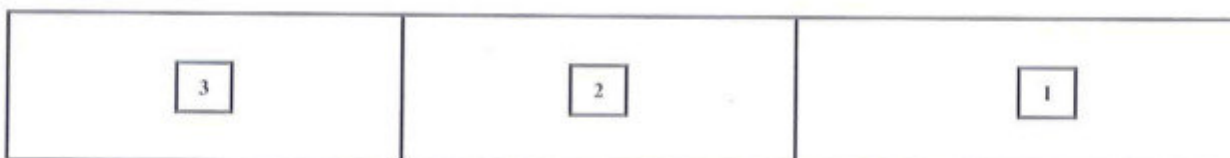
CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:



SUB AREA C (lato scrubber - NORD)

SUB AREA B (centrale)

SUB AREA A (lato SUD)

CONDIZIONI AL PRELIEVO:

Per i prelievi relativi alle indagini chimiche ed olfattometriche, il laboratorio si è servito di una cappa statica (camino acceleratore).

I punti scelti per la caratterizzazione analitica sono stati quelli centrali di ciascuna subarea. Il personale Allkema, posizionato il dispositivo acceleratore di flusso sul punto selezionato, ha proceduto tramite pompa a depressione a prelevare le aliquote necessarie allo svolgimento del servizio analitico. Ciascuna aliquota è stata acquisita inserendo all'interno del dotto la parte terminale della relativa sacca Nalophan, lasciandola riempire azionando la pompa a depressione.

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti

Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME:	71 % vol/vol;
MASSA MOLARE MEDIA:	28,95 g/mole (kg/kmole)
TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA:	26 °C (299 K)
DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME:	1,172 kg/m ³ ± 0,010 kg/m ³
VELOCITÀ MEDIA PONDERATA:	< 0,2 m/sec



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ85 s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale".



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
28	Ammoniaca	7664-41-7	1,38	35
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	< 0,1	4
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1



Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella

Pavia, 20 ottobre 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-11

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e cappa di convogliamento (base cappa: 0,9156 m² – diametro camino: 0,30 m)
Codifica campione: biofiltro – sub-area C
Orario campionamento: 13:20
Tempo di stoccaggio: 26,1 ore
Parametri fisici: Temperatura: 26°C Umidità: 70%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	110	85-145

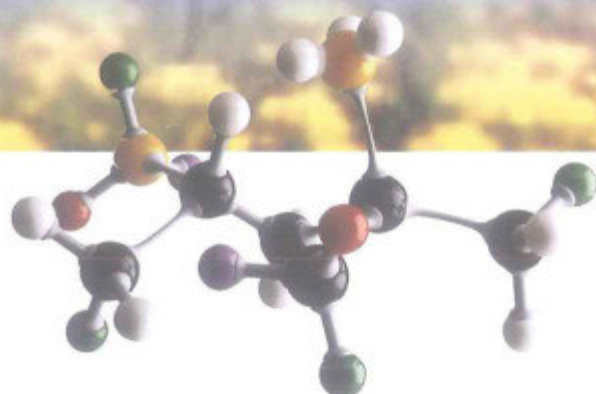
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Rapporto di prova n. AE01/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Postazione di controllo</i>	E_Diff 01
Lat. 40° 25,636' N - Long 17° 39,873 E, in prossimità dell'area interna perimetrale lato SUD/OVEST dello stabilimento EDEN 94	
<i>Tipo di Emissione</i>	EMISSIONE DIFFUSA
<i>Caratteristiche</i>	Punto sotto vento rispetto alla zona operativa dell'impianto EDEN 94
<i>Data di Riferimento</i>	26 SETTEMBRE 2017
<i>Servizio analitico richiesto</i>	Campionamento "puntuale" ed Analisi dei Composti odoriferi previsti nell'allegato tecnico della LR Puglia 23/15 su Recettori a distanza dalla sorgente
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi dei composti chimici</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	AE 269/08 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. I Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849

DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (previa riscontro positivo ottenuto con fiala colorimetrica ed analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ85 s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato trattato mediante analisi GC-FID per iniezione diretta previa desorbimento chimico .

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ⁵
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40

⁵ VEDI NOTA A PAGINA SEGUENTE



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ⁵
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 1	35
28	n-butiraldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			--	1 ⁵

⁵ IL LIMITE DI LEGGE PREVISTO DALLA LR PUGLIA 23/15 NON E' TECNICAMENTE APPLICABILE AD EMISSIONI DIFFUSE QUALI QUELLE OGGETTO DI MONITORAGGIO, VIENE TUTTAVIA PRESENTATO COME VALORE GUIDA E RIFERIMENTO PER UNA VALUTAZIONE QUALITATIVA DELL'IMPATTO DELLA SORGENTE ALL'ESTERNO DELL'AREA DI STABILIMENTO.

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- L'incertezza di misura (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende la componente di ripetibilità effettiva della prova (non simulabile) o la variabilità della grandezza misurata con il passare del tempo e delle stagioni.
- I limiti di quantificazione, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale".

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-01

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie (principio del polmone)
Codifica campione: Recettore 1 – zona aperta posta a S/O dell'impianto – all'interno del recinto
Orario campionamento: 10:36
Tempo di stoccaggio: 25,9 ore
Parametri fisici: Temperatura: 25°C Umidità: 51%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	120	90-160

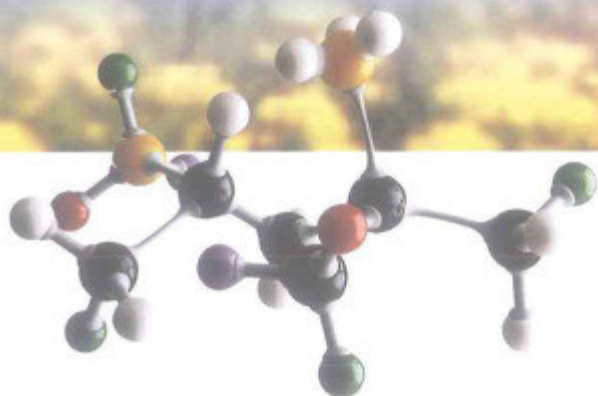
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Rapporto di prova n. AE02/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Postazione di controllo</i>	E_Diff 02
Lat. 40° 25,656' N - Long 17° 39,904 E, in prossimità dell'area perimetrale esterna lato NORD-NORD/EST dello stabilimento EDEN 94	
<i>Tipo di Emissione</i>	EMISSIONE DIFFUSA
<i>Caratteristiche</i>	Punto sopra vento rispetto alla zona operativa dell'impianto EDEN 94 - sottovento al limitrofo impianto di Trattamento Rifiuti Manduriambiente
<i>Data di Riferimento</i>	26 SETTEMBRE 2017
<i>Servizio analitico richiesto</i>	Campionamento "puntuale" ed Analisi dei Composti odorigeni previsti nell'allegato tecnico della LR Puglia 23/15 su Recettori a distanza dalla sorgente
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi dei composti chimici</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	AE 269/09 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.

CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849

DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H₂S ed NH₃ (previa riscontro positivo ottenuto con fiala colorimetrica ed analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato trattato mediante analisi GC-FID per iniezione diretta previa desorbimento chimico .

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ⁵
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40

⁵ VEDI NOTA A PAGINA SEGUENTE



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ⁵
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Diethylamina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilamina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilamina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilamina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 1	35
28	n-butiraldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Iidrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			--	1 ⁵

⁵ IL LIMITE DI LEGGE PREVISTO DALLA LR PUGLIA 23/15 NON E' TECNICAMENTE APPLICABILE AD EMISSIONI DIFFUSE QUALI QUELLE OGGETTO DI MONITORAGGIO. VIENE TUTTAVIA PRESENTATO COME VALORE GUIDA E RIFERIMENTO PER UNA VALUTAZIONE QUALITATIVA DELL'IMPATTO DELLA SORGENTE ALL'ESTERNO DELL'AREA DI STABILIMENTO.

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- L'incertezza di misura (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%. Non comprende la componente di ripetibilità effettiva della prova (non simulabile) o la variabilità della grandezza misurata con il passare del tempo e delle stagioni.
- I limiti di quantificazione, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riproducibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale".

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 20 ottobre 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-02

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie (principio del polmone)
Codifica campione: Recettore 2 – zona esterna N-N/E dell'impianto – strada tra Eden94 ed impianto Manduriambiente
Orario campionamento: 10:51
Tempo di stoccaggio: 25,7 ore
Parametri fisici: Temperatura: 24°C Umidità: 54%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	65	50-85

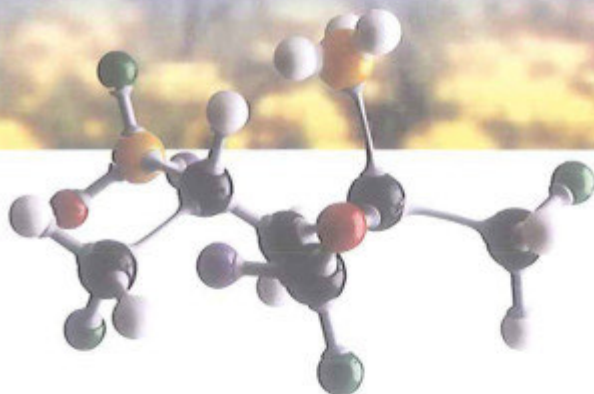
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 03/091017 rev.01

Modugno, 20 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
Committente	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
Impianto di riferimento	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
Motivo della revisione	Correzione di refuso nel campo "punto di prelievo". Il presente documento annulla e sostituisce il documento AE 03/091017 del 09/10/2017
Servizio analitico richiesto	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
Punto di prelievo	<u>CUMULO 1 (Aliquota da Macrolotto 004 M 017)</u> Materiale conferito tra gennaio 2016 e Settembre 2016 - Materiale appena sottoposto a raffinazione primaria e secondaria
Campionamento	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
Analisi	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
Metodo di prelievo	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stato utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTECH. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
Note al prelievo	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
Data di Campionamento	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
Condizioni Meteo	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
Riferimento campioni lab.	Allkema N° acc. 269/10 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO (BA)
Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniac	7664-41-7	5,6	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 20 ottobre 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-03

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: Macrolotto 004M 017 – materiale appena sottoposto a raffinazione I e II
Orario campionamento: 11:10
Tempo di stoccaggio: 25,4 ore
Parametri fisici: Temperatura: 28°C Umidità: 44%

(* Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	145	115-180
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) <i>UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247</i>	ou _E /m ² s	0,48	0,35-0,66

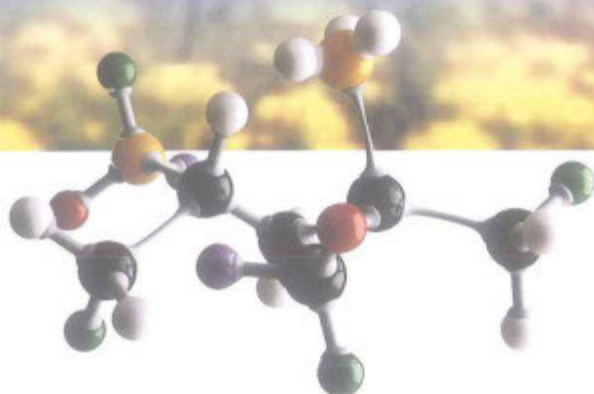
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 04/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 2 (Aliquota da Macrolotto 009 M 016)</u> Materiale conferito tra Ottobre 2016 e Dicembre 2016 - Materiale appena sottoposto a raffinazione primaria
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 269/11 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO (BA) -
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace
- Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	7,2	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 20 ottobre 2017

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-04

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: Macrolotto 009M 016 – materiale appena sottoposto a raffinazione I
Orario campionamento: 11:35
Tempo di stoccaggio: 25,1 ore
Parametri fisici: Temperatura: 27°C Umidità: 44%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	430	345-535
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247	ou _E /m ² s	1,43	1,05-1,95

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

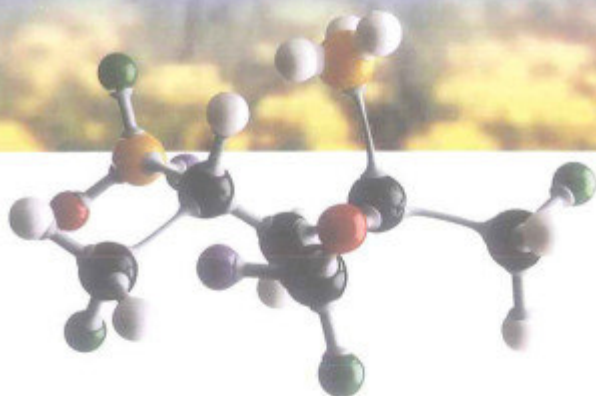
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 05/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<p>CUMULO 3 (Aliquota da Macrolotto 001 M 017-1)</p> <p>Materiale conferito tra Gennaio 2017 e Marzo 2017 - Materiale in fase di rivoltamento e spostamento (Maturazione secondaria)</p>
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTECH. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 269/12 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. I Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO, BA
Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPHTUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniac	7664-41-7	7,5	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-05

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: Macrolotto 001M 017_1 – materiale in fase di rivoltamento e spostamento (maturazione II)
Orario campionamento: 11:50
Tempo di stoccaggio: 24,9 ore
Parametri fisici: Temperatura: 27°C Umidità: 48%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	565	455-705
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247	ou _E /m ² s	1,88	1,38-2,57

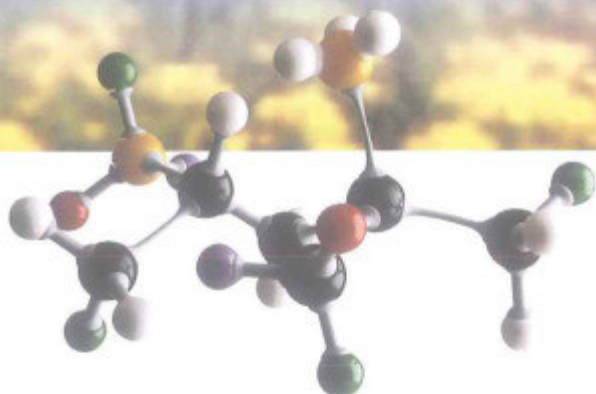
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 06/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<p><u>CUMULO 4 (Aliquota da Macrolotto 001 M 017-2)</u></p> <p>Materiale conferito tra Gennaio 2017 e Marzo 2017 - Materiale in fase di rivoltamento e spostamento (Maturazione secondaria)</p>
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTECH. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O. Pressione Assoluta 1013 hPa.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 269/13 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. I Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO (BA)
Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace
- Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	3,1	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-06

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: Macrolotto 001M 017_2 – materiale in fase di rivoltamento e spostamento (maturazione II)
Orario campionamento: 12:05
Tempo di stoccaggio: 26,7 ore
Parametri fisici: Temperatura: 28°C Umidità: 42%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	105	85-103
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247	ou _E /m ² s	0,35	0,26-0,48

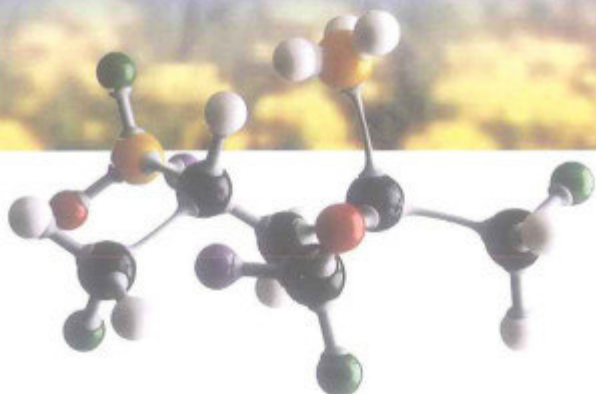
(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.
Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 07/091017

Modugno, 09 ottobre 2017

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<u>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</u>
<i>Punto di prelievo</i>	<p><u>CUMULO 5 (Aliquota da Macrolotto 003 M 017)</u></p> <p>Materiale conferito tra Luglio 2017 e Settembre 2017 - Materiale in fase di rivoltamento (Maturazione primaria)</p>
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	<p>Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTECH. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.</p>
<i>Note al prelievo</i>	<p>Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.</p>
<i>Data di Campionamento</i>	Martedì 29/09/2017 - PERIODO: SETTEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	<p>Cielo sereno, temperatura media tra 25°C e 29°C, vento debole da direzione prevalente N - N/O.</p> <p>Pressione Assoluta 1013 hPa.</p>
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 269/14 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. I Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone I - 70026 MODUGNO BA
Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ85 s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	5,6	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4115-07

Data campionamento: 26 settembre 2017 **Data inizio prove:** 27 settembre 2017
Data ricevimento: 27 settembre 2017 **Data fine prove:** 27 settembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: Macrolotto 003M 017 – materiale in fase di rivoltamento (maturazione I)

Orario campionamento: 12:20

Tempo di stoccaggio: 26,6 ore

Parametri fisici: Temperatura: 29°C Umidità: 41%

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	315	255-390
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) <i>UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247</i>	ou _E /m ² s	1,05	0,77-1,44

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

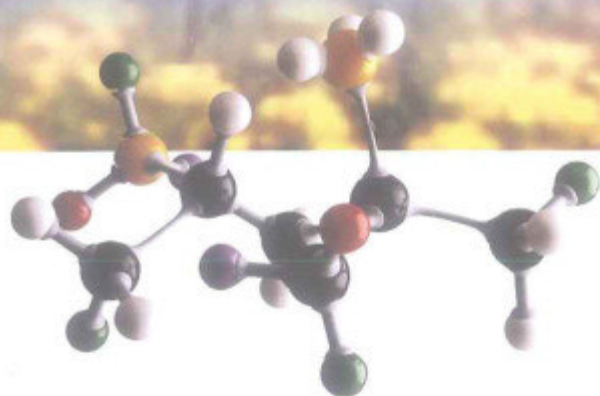


S.P. Manduria-S.Cosimo km. 5 - 74024 MANDURIA (Ta) - Tel. e Fax 099 971 21 51
C.F. e P.I. 01957320730 C.C.I.A.A. TA n. 104616 - Cap. Soc. € 100.000,00 i.v.
www.eden94.it - info@eden94.it



MONITORAGGIO EMISSIVO

27/12/2017



Rapporto di prova n. AE04/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Postazione di controllo</i>	E_Diff 02
Lat. 40° 25,656' N - Long 17°39,904 E, in prossimità dell'area perimetrale esterna lato NORD dello stabilimento EDEN 94	
<i>Tipo di Emissione</i>	EMISSIONE DIFFUSA
<i>Caratteristiche</i>	Punto sotto vento rispetto alla zona operativa dell'impianto EDEN 94 - sopra vento al limitrofo impianto di Trattamento Rifiuti Manduriambiente
<i>Data di Riferimento</i>	27 DICEMBRE 2017
<i>Servizio analitico richiesto</i>	Campionamento "puntuale" ed Analisi dei Composti odorigeni previsti nell'allegato tecnico della LR Puglia 23/15 su Recettori a distanza dalla sorgente
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi dei composti chimici</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	AE 361/26 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849

DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (previa riscontro positivo ottenuto con fiala colorimetrica ed analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551.

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato trattato mediante analisi GC-FID per iniezione diretta previa desorbimento chimico .

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 [§]
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40

[§] VEDI NOTA A PAGINA SEGUENTE



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ³
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 1	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			--	1 ³

³ IL LIMITE DI LEGGE PREVISTO DALLA LR PUGLIA 23/15 NON E' TECNICAMENTE APPLICABILE AD EMISSIONI DIFFUSE QUALI QUELLE OGGETTO DI MONITORAGGIO. VIENE TUTTAVIA PRESENTATO COME VALORE GUIDA E RIFERIMENTO PER UNA VALUTAZIONE QUALITATIVA DELL'IMPATTO DELLA SORGENTE ALL'ESTERNO DELL'AREA DI STABILIMENTO.

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- L'incertezza di misura (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende la componente di ripetibilità effettiva della prova (non simulabile) o la variabilità della grandezza misurata con il passare del tempo e delle stagioni.
- I limiti di quantificazione, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "nobili o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale".

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 11 gennaio 2018

 Spett.le
 EDEN 94 S.r.l.
 S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
 74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-10

Data campionamento:	27 dicembre 2017	Data inizio prove:	28 dicembre 2017
Data ricevimento:	28 dicembre 2017	Data fine prove:	28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)

Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie esterno nord

Codifica campione:

Orario campionamento: 10:07

Tempo di stoccaggio: 29,2 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	< 25	n.d.
sostanze organiche volatili (*) <i>EPA TO15:1999- modificato</i>	µg/m ³	163,6	n.d.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-10

Dettaglio Sostanze Organiche Volatili (*) (* prova non accreditata da ACCREDIA)

classe		composto	µg/m ³
alogenoderivati	alifatici	1,2-dicloropropano	-
alogenoderivati	alifatici	diclorometano	0,3
alogenoderivati	aromatici	1,2-diclorobenzene	-
alogenoderivati	insaturi	tetracloroetilene	0,7
alogenoderivati	insaturi	tricloroetilene	0,1
azotati	ammine	trimetilammina	-
azotati	aromatici	piridina	-
azotati	nitrili	acetoniitrile	0,0
azotati	pirazine	pirazina	-
idrocarburi	alicyclici	cicloesano	0,6
idrocarburi	alicyclici	metilciclopentano	0,9
idrocarburi	aromatici	1,2,3-trimetilbenzene	0,2
idrocarburi	aromatici	1,2,4-trimetilbenzene	0,8
idrocarburi	aromatici	1,3,5-trimetilbenzene	0,2
idrocarburi	aromatici	3-etil-o-xilene	0,1
idrocarburi	aromatici	4-etil-1,2-dimetilbenzene	0,2
idrocarburi	aromatici	benzene	1,6
idrocarburi	aromatici	dietilbenzene	-
idrocarburi	aromatici	etilbenzene	1,3
idrocarburi	aromatici	m+p-xilene	4,9
idrocarburi	aromatici	m-cimene	0,1
idrocarburi	aromatici	metilpropilbenzene	0,1
idrocarburi	aromatici	m-etiltoluene	0,5
idrocarburi	aromatici	o-etiltoluene	0,2
idrocarburi	aromatici	o-xilene	2,6
idrocarburi	aromatici	p-cimene	0,3
idrocarburi	aromatici	p-etiltoluene	0,2
idrocarburi	aromatici	propilbenzene	0,1
idrocarburi	aromatici	stirene	1,7
idrocarburi	aromatici	tetrametilbenzene	0,1
idrocarburi	aromatici	toluene	4,9
idrocarburi	olefine	isoprene	0,1
idrocarburi	paraffine	2-metilpentano	0,3
idrocarburi	paraffine	3-metilpentano	0,2
idrocarburi	paraffine	decano	1,2
idrocarburi	paraffine	dodecano	1,5
idrocarburi	paraffine	eptano	1,3
idrocarburi	paraffine	esano	0,8
idrocarburi	paraffine	nonano	4,8
idrocarburi	paraffine	n-pentano	0,5
idrocarburi	paraffine	ottano	3,8
idrocarburi	paraffine	tetradecano	2,2
idrocarburi	paraffine	tridecano	3,7

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-10

idrocarburi	paraffine	undecano	1,9
idrocarburi	terpeni	alfa-pinene	0,7
idrocarburi	terpeni	beta-pinene	-
idrocarburi	terpeni	delta-3-carene	0,4
idrocarburi	terpeni	gamma-terpinene	-
idrocarburi	terpeni	limonene	2,9
idrocarburi	terpeni	mircene	-
ossigenati	acidi	acido 2-metilbutirrico	0,3
ossigenati	acidi	acido acetico	9,5
ossigenati	acidi	acido butirrico	0,9
ossigenati	acidi	acido iso-buirrico	-
ossigenati	acidi	acido iso-caproico	-
ossigenati	acidi	acido iso-valerico	0,3
ossigenati	acidi	acido propionico	0,5
ossigenati	acidi	acido valerico	1,9
ossigenati	alcoli	2-butanolo	-
ossigenati	alcoli	2-butossietanolo	-
ossigenati	alcoli	2-metil-1-butanolo	-
ossigenati	alcoli	3-metilbutanolo	-
ossigenati	alcoli	etanolo	0,5
ossigenati	alcoli	etilenglicole	20,5
ossigenati	alcoli	iso-butanolo	-
ossigenati	alcoli	iso-propanolo	0,1
ossigenati	alcoli	mentolo	-
ossigenati	alcoli	n-butanolo	0,4
ossigenati	alcoli	propanolo	0,1
ossigenati	alcoli	ter-butanolo	0,3
ossigenati	aldeidi	2-metilbutanale	-
ossigenati	aldeidi	3-metilbutanale	23,1
ossigenati	aldeidi	acetaldeide	5,2
ossigenati	aldeidi	benzaldeide	3,1
ossigenati	aldeidi	butirraldeide	0,1
ossigenati	aldeidi	crotonaldeide	2,6
ossigenati	aldeidi	decanale	14,9
ossigenati	aldeidi	eptanale	1,8
ossigenati	aldeidi	esanale	1,4
ossigenati	aldeidi	iso-buirraldeide	0,1
ossigenati	aldeidi	nonanale	12,2
ossigenati	aldeidi	ottanale	2,7
ossigenati	aldeidi	pentanale	0,1
ossigenati	aldeidi	undecanale	0,6
ossigenati	aromatici	2-pentilfurano	0,5
ossigenati	chetoni	2-pentanone	0,6
ossigenati	chetoni	3-pentanone	-
ossigenati	chetoni	6-metil-5-epten-2-one	0,1
ossigenati	chetoni	acetoino	-
ossigenati	chetoni	acetone	5,2

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-10

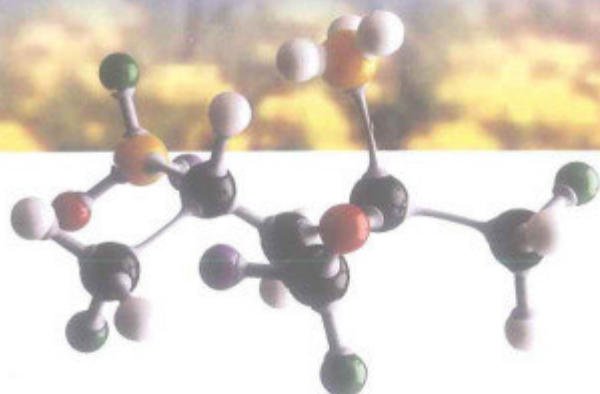
ossigenati	chetoni	canfora	0,1
ossigenati	chetoni	cicloesanone	0,3
ossigenati	chetoni	metiletilchetone	1,0
ossigenati	chetoni	metilisobutilchetone	-
ossigenati	chetoni	metil-iso-propilchetone	-
ossigenati	esteri	acetato di butile	1,3
ossigenati	esteri	acetato di etile	0,7
ossigenati	esteri	acetato di iso-butile	-
ossigenati	esteri	butirrato di etile	-
ossigenati	esteri	iso-butirrato d'etile	-
ossigenati	esteri	iso-valerato d'etile	-
ossigenati	esteri	iso-valerato di propile	-
ossigenati	eteri	2,4-dimetilfurano	-
ossigenati	eteri	2,5-dimetilfurano	-
ossigenati	eteri	2-etilfurano	-
ossigenati	eteri	2-metilfurano	0,5
ossigenati	eteri	3-metilfurano	0,1
ossigenati	eteri	metil diossolano	n,d,
ossigenati	eteri	metil-ter-butilettere	-
ossigenati	fenoli	fenolo	1,0
ossigenati	fenoli	p-cresolo	-
solforati	mercaptani	etilmercaptano	-
solforati	mercaptani	iso-butilmercaptano	-
solforati	mercaptani	iso-propilmercaptano	-
solforati	mercaptani	metilmercaptano	-
solforati	mercaptani	nbutilmercaptano	-
solforati	mercaptani	n-propilmercaptano	-
solforati	mercaptani	sec-butilmercaptano	-
solforati	mercaptani	ter-butilmercaptano	-
solforati	solfuri	dimetildisolfuro	-
solforati	solfuri	dimetilsolfuro	-
solforati	solfuri	dimetiltetrasolfuro	-
solforati	solfuri	dimetiltrisolfuro	-
solforati	solfuri	disolfuro di carbonio	0,1

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-10

TOTALE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	163,6
alogenoderivati	1,1
azotati	0,0
idrocarburi saturi	23,7
idrocarburi insaturi	4,0
idrocarburi aromatici	20,1
ossigenati acidi	13,5
ossigenati alcoli	21,9
ossigenati aldeidi	67,9
ossigenati chetoni	7,3
ossigenati esteri	2,0
altri ossigenati	2,1
solforati tioli	-
solforati tioeteri	0,1

Il Direttore Tecnico

Dott. Maurizio Benzo
 Albo Interprovinciale dei Chimici
 della Lombardia n. 3054



Rapporto di prova n. AE05/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Postazione di controllo</i>	E_Diff 01
<i>Lat. 40° 25,636' N - Long 17°39,873 E, in prossimità dell'area interna perimetrale lato SUD/OVEST dello stabilimento EDEN 94</i>	
<i>Tipo di Emissione</i>	EMISSIONE DIFFUSA
<i>Caratteristiche</i>	Punto sopravento rispetto alla zona operativa dell'impianto EDEN 94
<i>Data di Riferimento</i>	27 DICEMBRE 2017
<i>Servizio analitico richiesto</i>	Campionamento "puntuale" ed Analisi dei Composti odorigeni previsti nell'allegato tecnico della LR Puglia 23/15 su Recettori a distanza dalla sorgente
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/01/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi dei composti chimici</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	AE 361/27 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849

DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (previa riscontro positivo ottenuto con fiala colorimetrica ed analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

Il supporto dedicato alle aldeidi leggere è stato trattato mediante analisi GC-FID per iniezione diretta previa desorbimento chimico .

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ⁵
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanololo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanololo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanololo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40

⁵ VEDI NOTA A PAGINA SEGUENTE



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15 ⁵
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 1	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			--	1 ⁵

⁵ IL LIMITE DI LEGGE PREVISTO DALLA LR PUGLIA 23/15 NON E' TECNICAMENTE APPLICABILE AD EMISSIONI DIFFUSE QUALI QUELLE OGGETTO DI MONITORAGGIO. VIENE TUTTAVIA PRESENTATO COME VALORE GUIDA E RIFERIMENTO PER UNA VALUTAZIONE QUALITATIVA DELL'IMPATTO DELLA SORGENTE ALL'ESTERNO DELL'AREA DI STABILIMENTO.

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- L'incertezza di misura (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende la componente di ripetibilità effettiva della prova (non simulabile) o la variabilità della grandezza misurata con il passare del tempo e delle stagioni.
- I limiti di quantificazione, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale".

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



LAB N° 1408

Membro degli accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-11

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie esterno sud
Codifica campione:
Orario campionamento: 10:20
Tempo di stoccaggio: 29,2 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	< 25	n.d.
sostanze organiche volatili (*) <i>EPA TO15:1999- modificato</i>	µg/m ³	135,3	n.d.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-11

Dettaglio Sostanze Organiche Volatili (*) (* prova non accreditata da ACCREDIA)

classe		composto	µg/m ³
alogenoderivati	alifatici	1,2-dicloropropano	-
alogenoderivati	alifatici	diclorometano	0,4
alogenoderivati	aromatici	1,2-diclorobenzene	-
alogenoderivati	insaturi	tetracloroetilene	0,7
alogenoderivati	insaturi	tricloroetilene	0,1
azotati	ammine	trimetilammina	-
azotati	aromatici	piridina	-
azotati	nitrili	acetoneitrile	0,1
azotati	pirazine	pirazina	-
idrocarburi	alicyclici	cicloesano	1,2
idrocarburi	alicyclici	metilciclopentano	0,7
idrocarburi	aromatici	1,2,3-trimetilbenzene	0,2
idrocarburi	aromatici	1,2,4-trimetilbenzene	0,7
idrocarburi	aromatici	1,3,5-trimetilbenzene	0,2
idrocarburi	aromatici	3-etil-o-xilene	-
idrocarburi	aromatici	4-etil-1,2-dimetilbenzene	-
idrocarburi	aromatici	benzene	1,4
idrocarburi	aromatici	dietilbenzene	-
idrocarburi	aromatici	etilbenzene	1,4
idrocarburi	aromatici	m+p-xilene	5,7
idrocarburi	aromatici	m-cimene	-
idrocarburi	aromatici	metilpropilbenzene	0,0
idrocarburi	aromatici	m-etiltoluene	0,4
idrocarburi	aromatici	o-etiltoluene	0,1
idrocarburi	aromatici	o-xilene	3,1
idrocarburi	aromatici	p-cimene	0,3
idrocarburi	aromatici	p-etiltoluene	0,2
idrocarburi	aromatici	propilbenzene	0,2
idrocarburi	aromatici	stirene	1,9
idrocarburi	aromatici	tetrametilbenzene	-
idrocarburi	aromatici	toluene	4,6
idrocarburi	olefine	isoprene	0,1
idrocarburi	paraffine	2-metilpentano	0,2
idrocarburi	paraffine	3-metilpentano	0,2
idrocarburi	paraffine	decano	1,2
idrocarburi	paraffine	dodecano	1,7
idrocarburi	paraffine	eptano	0,9
idrocarburi	paraffine	esano	0,9
idrocarburi	paraffine	nonano	3,1
idrocarburi	paraffine	n-pentano	0,7
idrocarburi	paraffine	ottano	2,0
idrocarburi	paraffine	tetradecano	2,3
idrocarburi	paraffine	tridecano	3,0

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-11

idrocarburi	paraffine	undecano	1,7
idrocarburi	terpeni	alfa-pinene	0,3
idrocarburi	terpeni	beta-pinene	-
idrocarburi	terpeni	delta-3-carene	0,2
idrocarburi	terpeni	gamma-terpinene	-
idrocarburi	terpeni	limonene	2,0
idrocarburi	terpeni	mircene	-
ossigenati	acidi	acido 2-metilbutirrico	0,1
ossigenati	acidi	acido acetico	6,0
ossigenati	acidi	acido butirrico	0,5
ossigenati	acidi	acido iso-buirrico	-
ossigenati	acidi	acido iso-caproico	-
ossigenati	acidi	acido iso-valerico	0,1
ossigenati	acidi	acido propionico	0,2
ossigenati	acidi	acido valerico	1,3
ossigenati	alcoli	2-butanolo	-
ossigenati	alcoli	2-butossietanolo	-
ossigenati	alcoli	2-metil-1-butanolo	-
ossigenati	alcoli	3-metilbutanolo	-
ossigenati	alcoli	etanolo	0,5
ossigenati	alcoli	etilenglicole	15,9
ossigenati	alcoli	iso-butanolo	-
ossigenati	alcoli	iso-propanolo	0,1
ossigenati	alcoli	mentolo	-
ossigenati	alcoli	n-butanolo	0,5
ossigenati	alcoli	propanolo	0,0
ossigenati	alcoli	ter-butanolo	0,3
ossigenati	aldeidi	2-metilbutanale	-
ossigenati	aldeidi	3-metilbutanale	17,2
ossigenati	aldeidi	acetaldeide	4,7
ossigenati	aldeidi	benzaldeide	3,0
ossigenati	aldeidi	butirraldeide	0,1
ossigenati	aldeidi	crotonaldeide	1,8
ossigenati	aldeidi	decanale	14,1
ossigenati	aldeidi	eptanale	1,3
ossigenati	aldeidi	esanale	1,3
ossigenati	aldeidi	iso-buirraldeide	0,1
ossigenati	aldeidi	nonanale	8,7
ossigenati	aldeidi	ottanale	2,2
ossigenati	aldeidi	pentanale	0,1
ossigenati	aldeidi	undecanale	0,5
ossigenati	aromatici	2-pentilfurano	0,2
ossigenati	chetoni	2-pentanone	0,6
ossigenati	chetoni	3-pentanone	-
ossigenati	chetoni	6-metil-5-epten-2-one	0,1
ossigenati	chetoni	acetoino	-
ossigenati	chetoni	acetone	4,9

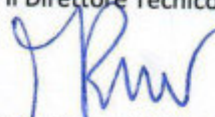
RAPPORTO DI PROVA N° 4328-11

ossigenati	chetoni	canfora	0,1
ossigenati	chetoni	cicloesanone	0,3
ossigenati	chetoni	metiletilchetone	0,8
ossigenati	chetoni	metilisobutilchetone	-
ossigenati	chetoni	metil-iso-propilchetone	-
ossigenati	esteri	acetato di butile	1,4
ossigenati	esteri	acetato di etile	0,5
ossigenati	esteri	acetato di iso-butile	-
ossigenati	esteri	butirrato di etile	-
ossigenati	esteri	iso-butirrato d'etile	-
ossigenati	esteri	iso-valerato d'etile	-
ossigenati	esteri	iso-valerato di propile	-
ossigenati	eteri	2,4-dimetilfurano	-
ossigenati	eteri	2,5-dimetilfurano	-
ossigenati	eteri	2-etilfurano	-
ossigenati	eteri	2-metilfurano	0,4
ossigenati	eteri	3-metilfurano	0,1
ossigenati	eteri	metil diossolano	n,d,
ossigenati	eteri	metil-ter-butilettere	0,0
ossigenati	fenoli	fenolo	0,8
ossigenati	fenoli	p-cresolo	-
solforati	mercaptani	etilmercaptano	-
solforati	mercaptani	iso-butilmercaptano	-
solforati	mercaptani	iso-propilmercaptano	-
solforati	mercaptani	metilmercaptano	-
solforati	mercaptani	nbutilmercaptano	-
solforati	mercaptani	n-propilmercaptano	-
solforati	mercaptani	sec-butilmercaptano	-
solforati	mercaptani	ter-butilmercaptano	-
solforati	solfuri	dimetildisolfuro	-
solforati	solfuri	dimetilsolfuro	-
solforati	solfuri	dimetiltetrasolfuro	-
solforati	solfuri	dimetiltrisolfuro	0,0
solforati	solfuri	disolfuro di carbonio	0,1

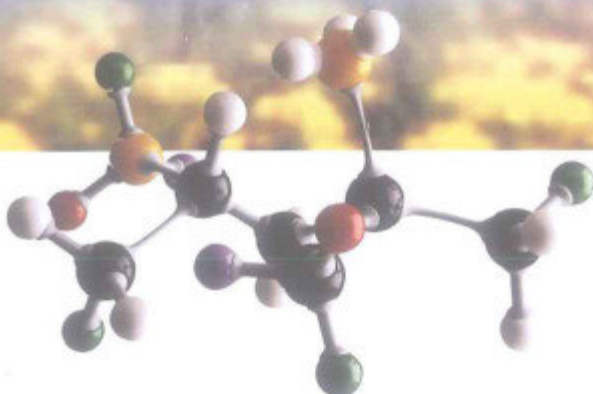
RAPPORTO DI PROVA N° 4328-11

TOTALE ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	135,3
alogenoderivati	1,2
azotati	0,1
idrocarburi saturi	19,9
idrocarburi insaturi	2,6
idrocarburi aromatici	20,4
ossigenati acidi	8,3
ossigenati alcoli	17,3
ossigenati aldeidi	55,0
ossigenati chetoni	6,9
ossigenati esteri	2,0
altri ossigenati	1,5
solforati tioli	-
solforati tioeteri	0,1

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054



Certificato di analisi n. AE 06/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<i>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</i>
<i>Punto di prelievo</i>	<u>CUMULO 1 (Aliquota da Macrolotto 006 M 017 2)</u> Materiale conferito tra Luglio 2017 e Dicembre 2017 - Materiale in fase di rivoltamento e spostamento (Maturazione Primaria) - Presenti Biocelle appena uscite dalla Biostabilizzazione
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/28 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace
- Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 0,2	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-05

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: cumulo 006_M017_2

Orario campionamento: 10:55

Tempo di stoccaggio: 27,8 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

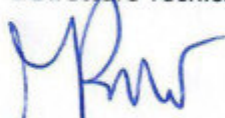
RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	< 25	n.d.
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247	ou _E /m ² s	< 0,08	n.d.

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

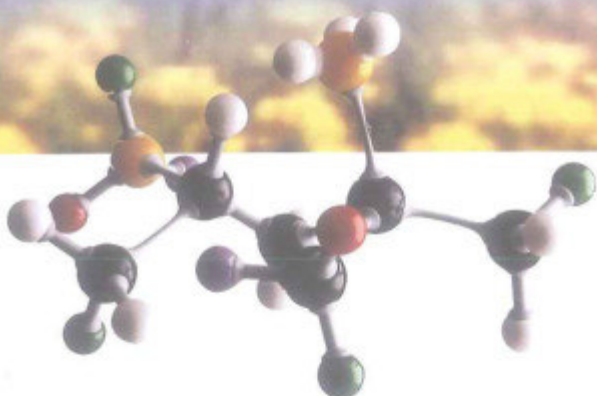
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1



Certificato di analisi n. AE 07/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<i>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</i>
<i>Punto di prelievo</i>	CUMULO 2 (Aliquota da Macrolotto 006 M 017 1) Materiale conferito tra Luglio 2017 e Dicembre 2017 - Materiale in fase di rivoltamento e spostamento (Maturazione Primaria)
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odorigeni volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odorigeni si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorigeno" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/29 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849

DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace
- Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

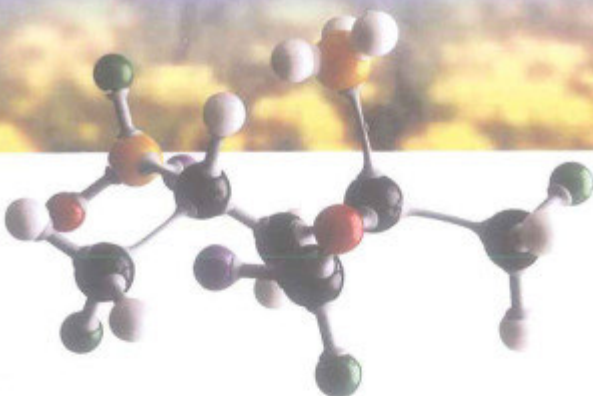
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	3,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 0,2	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,04	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella





Certificato di analisi n. AE 08/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<i>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</i>
<i>Punto di prelievo</i>	CUMULO 3 (Aliquota da Macrolotto 001 M 017) Materiale conferito tra Gennaio 2017 e Marzo 2017 - Materiale in fase di spostamento (Maturazione Secondaria)
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odorigeni volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odorigeni si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorigeno" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/30 del 2017



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	< 2,5	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Diethylamina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilamina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilamina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilamina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	< 0,2	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			n.d.	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-07

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: cumulo 001_M017
Orario campionamento: 11:08
Tempo di stoccaggio: 27,8 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	55	40-70
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247	ou _E /m ² s	0,18	0,13-0,25

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1

Certificato di analisi n. AE 09/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTEC S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Servizio analitico richiesto</i>	<i>Campionamento ed Analisi "puntuale" di Aeriforme proveniente da ammasso di materiale in fase di compostaggio (cumulo)</i>
<i>Punto di prelievo</i>	CUMULO 4 (Aliquota da Macrolotto 004 M 017) Materiale conferito tra Gennaio 2016 e Settembre 2016 - Materiale appena sottoposto a raffinazione primaria e secondaria
<i>Campionamento</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Analisi</i>	A cura del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Metodo di prelievo</i>	Per il campionamento da questa tipologia di sorgenti emissive è stata utilizzato un dispositivo di tipo Low Speed Wind Tunnel (LSWT) marca OSMOTEC. Il sistema wind tunnel è progettato per simulare la condizione atmosferica di flusso parallelo senza rimescolamento verticale: una corrente di aria orizzontale passante sulla superficie raccoglie i composti odoriferi volatilizzati provocando un'emissione di sostanze organiche ed inorganiche tra le quali ci sono molecole a peculiare connotato olfattivo. Una corrente di aria neutra è introdotta nella cappa a velocità nota ed al di sopra della superficie emissiva avviene un trasferimento di massa convettivo. I composti odoriferi si mescolano alla corrente gassosa e fuoriescono dal condotto di uscita dal quale viene prelevato il campione. Le caratteristiche dimensionali del dispositivo sono quelle riportate nell'allegato 2 - Campionamento olfattometrico - della D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose derivanti da attività a forte impatto odorifero" di Regione Lombardia.
<i>Note al prelievo</i>	Il cumulo di materiale oggetto di investigazione, per motivi sia di sicurezza che analitici (garantire l'aderenza del wind tunnel al materiale), è stato "preparato" per il campionamento realizzando, mediante l'ausilio di una pala gommata, un "gradino" alto circa 100 cm e di superficie pari a circa 300 cm x 200 cm su una sua parete laterale. Sul gradino così realizzato è stato poggiato il Wind Tunnel (WT). Il prelievo dell'aeriforme destinato alle analisi chimiche è stato eseguito creando un flusso di aria all'interno del dispositivo WT insufflandola a portata definita partendo da bombola di purezza 5.0. L'acquisizione del campione in uscita dal WT è stata ottenuta mediante l'ausilio di un dispositivo pneumatico in depressione secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Coerentemente alla citata norma il campione è stato conservato in più sacche di nalophan (spessore 20 µm) successivamente destinate alle varie tipologie di analisi richieste dal committente.
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/31 del 2017



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIFICHE SOSTANZE ODORIGENE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H2S ed NH3 (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ85 s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace
- Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE - EMISSIONE DIFFUSA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
2	Etanolo	64-17-5	12	90
3	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
4	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
5	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
6	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
7	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
8	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
9	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
10	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
--	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
11	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
12	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
13	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
14	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
15	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
16	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
17	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
18	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
19	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
20	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
21	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
22	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
23	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
24	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
25	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
26	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
27	Ammoniaca	7664-41-7	29	35
28	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
29	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
30	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
31	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
32	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
33	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
34	Acido acetico	64-19-7	< 0,5	4
35	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
36	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
37	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
38	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
39	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
40	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,96	1

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-08

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e low speed wind tunnel (area superficiale: 0,125 m²; velocità dell'aria: 2,1 cm/s)
Codifica campione: cumulo 004_M017
Orario campionamento: 11:17
Tempo di stoccaggio: 27,8 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	41	31-54
Specific Odour Emission Rate (da calcolo) <i>UNI EN 13725:2004 + DGRL n. IX/3018 15/02/2012 BURL n. 8 20/02/2012 All A, All 247</i>	ou _E /m ² s	0,14	0,10-0,19

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

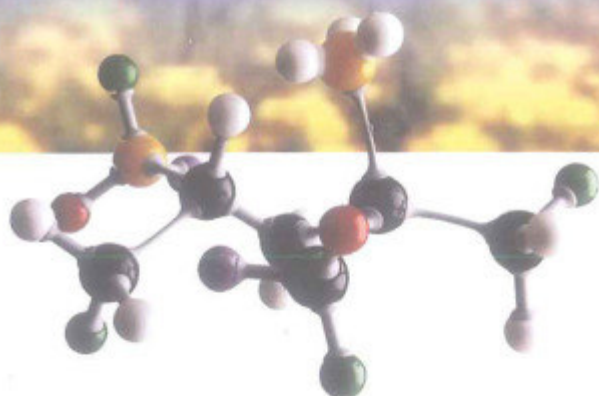
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1



Certificato di analisi n. AE11/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Punto di Emissione</i>	Punto di Adduzione all'ingresso dello scrubber di pertinenza del Biofiltro
<i>Tipo di Emissione</i>	Convogliata, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	DICEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/33 del 2017

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il processo oggetto di indagine è quello di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria proveniente dai capannoni grazie e acqua/umidità proveniente dai rifiuti in fase di maturazione. In concentrazioni quantitativamente meno significative sono presenti composti volatili frutto dello stesso processo. Detto effluente viene espulso in atmosfera dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) cui segue il ventilatore/aspiratore ed un sistema a "secco" di abbattimento (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea.

E' pertanto possibile descrivere l'emissione convogliata, da un punto di vista fluidodinamico, come continua (sempre attiva durante tutto il processo produttivo) ed abbastanza stazionaria, avendo essa le caratteristiche di "costanza nel tempo" della portata totale ed essendo contraddistinta da una variabilità ragionevolmente bassa dei parametri velocità, densità e temperatura dei fumi in corrispondenza della sezione di misurazione.

CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO:

Il condotto di adduzione allo scrubber di supporto del biofiltro è costituito in materiale plastico. E' ubicato sulla parte NORD del biofiltro, in uscita dai capannoni di maturazione e quindi a monte dello scrubber ad umido.

Esso è accessibile dal piano di calpestio, è curvo e poco adatto alle misure fluidodinamiche, ha una sezione circolare.

La misura fluidodinamica pertanto è stata effettuata all'uscita dello scrubber, sul condotto rettangolare e metallico posto dopo il ventilatore/aspiratore.

TIPO DI SEZIONE AL PIANO DI ISPEZIONE ANALITICA: circolare

TIPO DI SEZIONE AL PIANO DI ISPEZIONE FLUIDODINAMICA: rettangolare (550 mm x 800 mm)

AREA DELLA SEZIONE AL PIANO DI ISPEZIONE FLUIDODINAMICA: $0,440 \text{ m}^2 \pm 0,011 \text{ m}^2$

PORTE DI ISPEZIONE:

La porta di ispezione destinata al campionamento per le analisi della concentrazione di odore e delle 40 sostanze odorigene previste dalla LR 23/15 è costituita da un orificio predisposto a monte dello scrubber.

Per l'analisi fluidodinamica sono presenti 2 ingressi costituiti da orifici del diametro di 2 cm circa. Questi sono posizionati sul lato superiore (quello corto) a 20 cm circa l'uno dall'altro. In pratica, l'ispezione è possibile su 2 settori del condotto di uscita dal ventilatore dello scrubber (condotto di adduzione al biofiltro). Per la misura è stata utilizzata una sonda di lunghezza pari a 50 cm e di sezione sottile per poter attraversare gli orifici preposti. Di fatto non è ancora possibile un'ispezione completamente conforme alla Norma tecnica di riferimento (EN 15259:2007) .

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



CARATTERIZZAZIONE FLUIDODINAMICA DELL'EFFLUENTE

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti
Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

NUMERO DI DIAMETRI ISPEZIONATI: 1

PUNTI DI MISURA PER OGNI DIAMETRO: 3

COMPOSIZIONE DELL' AERIFORME SECCO:

L'effluente anidro è quantitativamente costituito da aria.

- $O_2 = 20,9$ % vol/vol;
- $N_2 = 78,1$ % vol/vol;
- Altri gas < 1 % vol/vol;

MASSA MOLARE MEDIA: 28,95 g/mole (kg/kmole)

PRESSIONE ATMOSFERICA MEDIA MISURATA AL PIANO DI LAVORO: 1001 mbar

TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA SUL PIANO DI LAVORO: 13 °C (286 K)

NOTE ALLE CONDIZIONI DI PRELIEVO:

Al momento dell'esecuzione dell'indagine fluidodinamica, durante il controllo analitico, l'impianto risultava operativo.

TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA: 18,5 °C (291 K)

PRESSIONE MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA: 1000,70 hPa

DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME: 1,190 kg/m³ ± 0,010 kg/m³

PRESSIONE DIFFERENZIALE STATICA MEDIA MISURATA AI PUNTI DI MISURA: 2,32 hPa

PRESSIONE DIFFERENZIALE DINAMICA MEDIA MISURATA DURANTE IL PRELIEVO: 200 Pa ± 10 Pa

VELOCITÀ MEDIA PONDERATA: 13 m/sec ± 2,0 m/sec

PORTATA EFFETTIVA MEDIA: 20.590 m³/h ± 3.200 m³/h

PORTATA NORMALIZZATA: 19.050 Nm³/h ± 3.000 Nm³/h



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H₂S ed NH₃ (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE CONVOGLIATA

NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	51	150
3	Etanolo	64-17-5	119	600
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,5	300
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,5	150
6	Fenolo	108-95-2	< 0,5	20
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,5	20
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,5	150
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,5	20
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,5	80
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,5	150
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,5	300
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,5	20
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,5	700
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,5	300
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,5	150
17	Acetone	67-64-1	2,1	600
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,5	150
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,5	300
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,5	70
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,5	20
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,5	20
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,5	5
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,5	20
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,5	20
26	Etilammina	75-04-7	< 0,5	20
27	Metilammina	74-89-5	< 0,5	20
28	Ammoniaca	7664-41-7	17	250
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,5	4
30	Acroleina	107-02-8	< 0,5	20
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,5	20
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,5	5
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,5	5
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,5	20
35	Acido acetico	64-19-7	0,66	30
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	1
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	20
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	20
39	A-pinene	1195-92-2	0,70	200
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	300
	Limonene	127-91-3	2,2	500
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,64	1



Il Chimico
DOTT. DOTT. COSIMO VITARELLA

Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-04

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie
Codifica campione: ingresso biofiltro
Orario campionamento: 12:55
Tempo di stoccaggio: 25,7 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

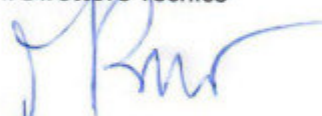
RISULTATI ANALITICI

Nome prova Metodo	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	940	770-1'145

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

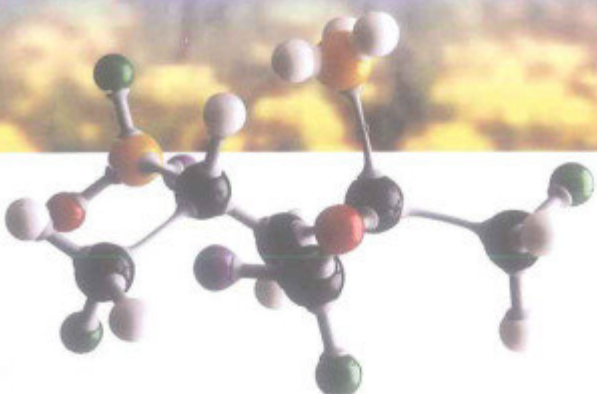
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1



Certificato di analisi n. AE12/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Punto di Emissione</i>	Letto del Biofiltro - Punto 1 (centro Subarea A)
<i>Tipo di Emissione</i>	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	DICEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/34 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "In depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.

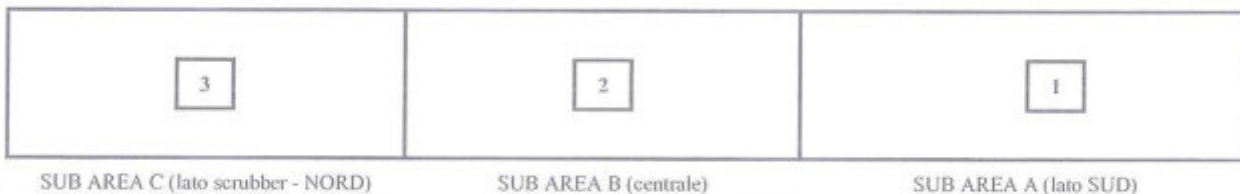
CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:



CONDIZIONI AL PRELIEVO:

Per i prelievi relativi alle indagini chimiche ed olfattometriche, il laboratorio si è servito di una cappa statica (camino acceleratore).

I punti scelti per la caratterizzazione analitica sono stati quelli centrali di ciascuna subarea. Il personale Allkema, posizionato il dispositivo acceleratore di flusso sul punto selezionato, ha proceduto tramite pompa a depressione a prelevare le aliquote necessarie allo svolgimento del servizio analitico. Ciascuna aliquota è stata acquisita inserendo all'interno del dotto la parte terminale della relativa sacca Nalophan, lasciandola riempire azionando la pompa a depressione.

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti

Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\sigma = 0,847$ (rif. AE_07)

UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME:	84 % vol/vol;
MASSA MOLARE MEDIA:	28,95 g/mole (kg/kmole)
TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA:	15 °C (288 K)
DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME:	1,19 kg/m ³ ± 0,02 kg/m ³
VELOCITÀ MEDIA PONDERATA:	0,99 m/sec



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H₂S ed NH₃ (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	5,8	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
28	Ammoniaca	7664-41-7	0,5	35
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	< 0,1	4
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,08	1



Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella

Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-01

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e cappa di convogliamento (base cappa: 0,9156 m² – diametro camino: 0,30 m)
Codifica campione: biofiltro posizione A
Orario campionamento: 12:20
Tempo di stoccaggio: 25,8 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)	ou _E /m ³	465	355-615

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

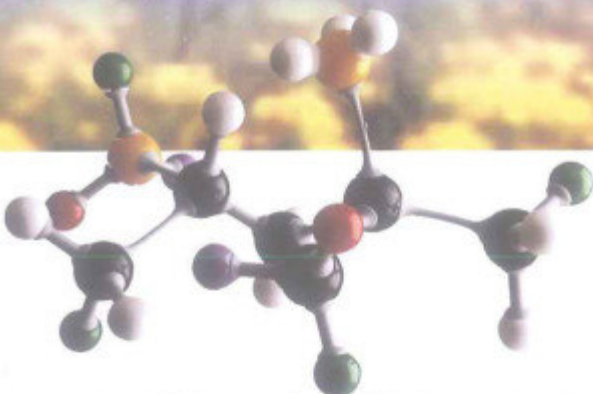
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1



Certificato di analisi n. AE13/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Punto di Emissione</i>	Letto del Biofiltro - Punto 2 (centro Subarea B)
<i>Tipo di Emissione</i>	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	DICEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/35 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE



CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.

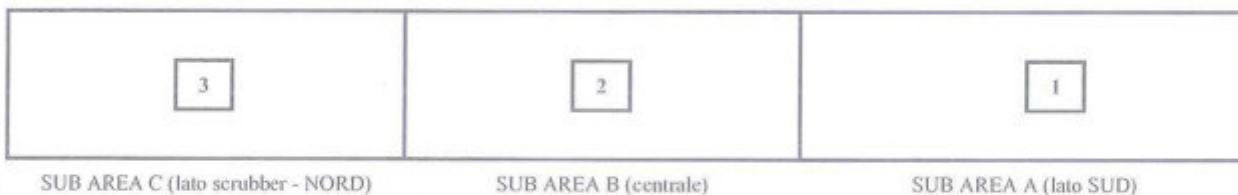
CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:



CONDIZIONI AL PRELIEVO:

Per i prelievi relativi alle indagini chimiche ed olfattometriche, il laboratorio si è servito di una cappa statica (camino acceleratore).

I punti scelti per la caratterizzazione analitica sono stati quelli centrali di ciascuna subarea. Il personale Allkema, posizionato il dispositivo acceleratore di flusso sul punto selezionato, ha proceduto tramite pompa a depressione a prelevare le aliquote necessarie allo svolgimento del servizio analitico. Ciascuna aliquota è stata acquisita inserendo all'interno del dotto la parte terminale della relativa sacca Nalophan, lasciandola riempire azionando la pompa a depressione.

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti

Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME:	83 % vol/vol;
MASSA MOLARE MEDIA:	28,95 g/mole (kg/kmole)
TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA:	14,6 °C (287,6 K)
DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME:	1,19 kg/m ³ ± 0,02 kg/m ³
VELOCITÀ MEDIA PONDERATA:	0,26 m/sec



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUOTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DMPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H₂S ed NH₃ (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;

- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	8,7	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Dietilammina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimetilammina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilammina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilammina	74-89-5	< 0,1	3
28	Ammoniaca	7664-41-7	0,5	35
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	< 0,1	4
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	0,2	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,11	1



Il Chimico
Cosimo Vitarella

Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-02

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e cappa di convogliamento (base cappa: 0,9156 m² – diametro camino: 0,30 m)
Codifica campione: biofiltro posizione B
Orario campionamento: 12:30
Tempo di stoccaggio: 25,8 ore

(*) Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	340	260-450

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Certificato di analisi n. AE14/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154</p> <p>Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Punto di Emissione</i>	Letto del Biofiltro - Punto 3 (centro Subarea C)
<i>Tipo di Emissione</i>	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	DICEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'ingresso del Biofiltro • Determinazione della Concentrazione di 40 sost. come da L.R. 23/15;
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/36 del 2017



ALLKEMA engineering s.r.l.
 CHIMICA E INGEGNERIA APPLICATE ALL'IMPRESA E ALL'AMBIENTE

S. P. 1 Bari-Modugno Km. 0,800 - Comparto G, Capannone 1 - 70026 MODUGNO BA
 Tel./Fax: 080 5354300 - Internet: www.allkema.it - e-mail: info@allkema.it
 Partita IVA: 05722030722 - Capitale Sociale: € 25.000 int. vers. - R.E.A. n. 435849



CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.

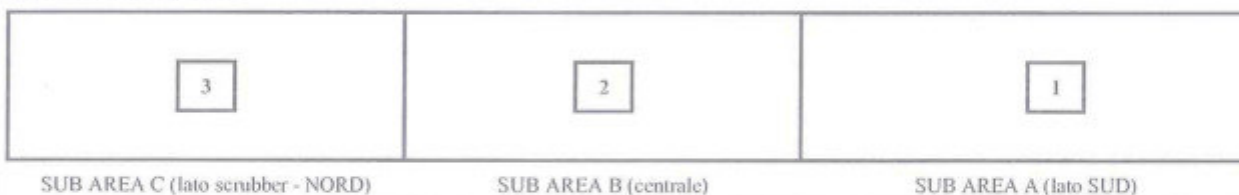
CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:



CONDIZIONI AL PRELIEVO:

Per i prelievi relativi alle indagini chimiche ed olfattometriche, il laboratorio si è servito di una cappa statica (camino acceleratore).

I punti scelti per la caratterizzazione analitica sono stati quelli centrali di ciascuna subarea. Il personale Allkema, posizionato il dispositivo acceleratore di flusso sul punto selezionato, ha proceduto tramite pompa a depressione a prelevare le aliquote necessarie allo svolgimento del servizio analitico. Ciascuna aliquota è stata acquisita inserendo all'interno del dotto la parte terminale della relativa sacca Nalophan, lasciandola riempire azionando la pompa a depressione.

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti
Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

UMIDITÀ RELATIVA MEDIA DELL'AERIFORME: 82 % vol/vol;

MASSA MOLARE MEDIA: 28,95 g/mole (kg/kmole)

TEMPERATURA MEDIA DELL'EFFLUENTE MISURATA AI PUNTI DI MISURA: 15,2 °C (287,6 K)

DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME: 1,19 kg/m³ ± 0,02 kg/m³

VELOCITÀ MEDIA PONDERATA: < 0,2 m/sec



DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SOSTANZE ODORIGENE

INFORMAZIONI TECNICHE

NORME DI RIFERIMENTO:

- L.R.7/99 come modificata dalla L.R. 23/2015 (Regione Puglia);
- EPA 0030 1986 - VOLATILE ORGANIC SAMPLING TRAIN;
- UNI CEN/TS 13649:2015 - Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
- ISO 17621:2015 - Workplace atmospheres -- Short term detector tube measurement systems -- Requirements and test methods
- METODO NIOSH 6013 - Ammoniaca -- Metodo di captazione con fiala specifica, dissoluzione ed analisi in spettrofotometria UV;
- METODO NIOSH 6013 - Idrogeno Solforato -- Metodo di captazione con fiala specifica, ossidazione ed analisi in Cromatografia Ionica.

ALIQUEUTE DESTINATE ALLE ANALISI:

Per lo svolgimento del servizio descritto nel presente documento sono state prelevate 4 differenti aliquote di aeriforme, mediante campionatore a depressione in sacca Nalophan da 8 litri, come di seguito descritto:

- aliquota A - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15 (Mercaptani, Alcune Aldeidi, Ammine, Chetoni, Esteri, Alcoli, Acetati, Terpeni o similari);
- aliquota B - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Aldeidi a basso peso molecolare) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota C - destinata alla verifica di una parte dei composti Organici (Alcole metilico, Alcole Etilico, alcuni acidi idrosolubili) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15;
- aliquota D - destinata alla verifica di alcuni composti Inorganici (Acido Solfidrico e Ammoniaca) appartenenti all'allegato tecnico LR 23/15.

Tutte le aliquote destinate alle analisi chimiche sono state trasferite in situ dal supporto nalophan in un altro supporto specifico:

- Fiala in 2,4 dinitrofenilidrazina DNPH TUBE tipo Jumbo per le Aldeidi Leggere;
- Tubo modello Airtoxics per Desorbitore Termico Perkin Elmer per la maggior parte dei composti organici;
- Fiale specifiche per H₂S ed NH₃ (confermata con analizzatore a celle elettrochimiche);
- Fiala in Carbone Attivo tipo Jumbo per le restanti componenti Organiche.

STRUMENTAZIONE ANALITICA UTILIZZATA IN LABORATORIO:

I tubi AIRTOXICS sono stati trattati prima dell'analisi gascromatografica mediante desorbimento termico con dispositivo Perkin Elmer TURBOMATRIX 100 (s.n. TD100S1403035). L'analisi gascromatografica prevede colonna capillare e detector Massa (Gascromatografo GC Clarus 580 s.n. 580S16102416 - Mass Spectrometer Clarus SQ8S s.n. 648N6100602).

Le altre aliquote sono state analizzate con l'ausilio di:

- Gascromatografo GC Clarus 680 s.n. NS680S14030301 - Mass Spectrometer Clarus SQ8T s.n. 648N4030503 - P&Trap/Headspace Teledyne Atomx TEKMAR s.n. US14057001;
- Gascromatografo GC Agilent 6890 s.n. CN10416051 con detector FID - Spazio di Testa Agilent 7494E S.N. IT4041551

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



RISULTATI DELLE ANALISI CHIMICHE – EMISSIONE DIFFUSA				
NR	COMPOSTO	CAS NUMBER	RISULTATO	LIMITE LR 23/15
1	Nome	--	mg/Nm ³	mg/Nm ³
2	Metanolo	67-56-1	< 2,5	20
3	Etanolo	64-17-5	5,7	90
4	Isopropanolo	67-63-0	< 0,1	40
5	Ter-butanolo	76-65-0	< 0,1	20
6	Fenolo	108-95-2	< 0,1	3
7	2-etossietanolo	110-80-5	< 0,1	3
8	2-n-butossietanolo	111-76-2	< 0,1	20
9	2-etossietilacetato	111-15-9	< 0,1	3
10	Isobutilacetato	110-19-0	< 0,1	10
11	n-butilacetato	123-86-4	< 0,1	20
12	n-propilacetato	109-60-4	< 0,1	40
13	Sec-butilacetato	105-46-4	< 0,1	3
14	Ter-butilacetato	540-88-5	< 0,1	100
15	Metilacetato	79-20-9	< 0,1	40
16	Metilmetacrilato	80-62-6	< 0,1	20
17	Acetone	67-64-1	< 0,1	90
18	Metil-isobutilchetone	108-10-1	< 0,1	20
19	Metil-etilchetone	78-93-3	< 0,1	40
20	Metil-n-amilchetone	110-43-0	< 0,1	10
21	Tetracloroetilene	127-18-4	< 0,1	3
22	Tricloroetilene	79-01-6	< 0,1	3
23	1,3-butadiene	106-99-0	< 0,1	1
24	Diethylamina	109-89-7	< 0,1	3
25	Dimethylamina	124-40-3	< 0,1	3
26	Etilamina	75-04-7	< 0,1	3
27	Metilamina	74-89-5	< 0,1	3
28	Ammoniaca	7664-41-7	0,5	35
29	n-butilaldeide	123-72-8	< 0,1	1
30	Acroleina	107-02-8	< 0,1	3
31	Formaldeide	50-00-0	< 0,1	3
32	Propionaldeide	123-38-6	< 0,1	1
33	Acetaldeide	75-07-0	< 0,1	1
34	Crotonaldeide	4170-30-3	< 0,1	3
35	Acido acetico	64-19-7	< 0,1	4
36	Idrogeno solforato	7783-06-4	< 0,2	0,2
37	Dimetildisolfuro	624-92-0	< 0,1	3
38	Dimetilsolfuro	75-18-3	< 0,1	3
39	A-pinene	1195-92-2	< 0,1	30
40	B-pinene	80-56-8	< 0,1	40
	Limonene	127-91-3	< 0,1	70
SOMMATORIA RAPPORTI VALORI RILEVATI/LIMITE			0,08	1



Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella

Pavia, 11 gennaio 2018

Spett.le
EDEN 94 S.r.l.
S.P. Manduria-S. Cosimo km. 5
74024 Manduria (TA)

RAPPORTO DI PROVA N° 4328-03

Data campionamento: 27 dicembre 2017 **Data inizio prove:** 28 dicembre 2017
Data ricevimento: 28 dicembre 2017 **Data fine prove:** 28 dicembre 2017

Descrizione: aria da Vostro impianto di trattamento rifiuti di Manduria (TA)
Campionamento (*): a cura del personale del Laboratorio sub-appaltato Allkema Engineering S.r.l. (LAB N° 1636), secondo normativa UNI EN 13725:2004, in contenitore da 8 litri in nalophan (spessore: 20 µm) mediante pompa per prelievo passivo delle arie e cappa di convogliamento (base cappa: 0,9156 m² – diametro camino: 0,30 m)
Codifica campione: biofiltro posizione C
Orario campionamento: 12:37
Tempo di stoccaggio: 25,8 ore

(* Fase della prova non oggetto di accreditamento ACCREDIA

RISULTATI ANALITICI

Nome prova <i>Metodo</i>	Unità di misura	Risultato	Incertezza di misura (#)
concentrazione di odore – olfattometria ritardata <i>UNI EN 13725:2004 (escluso 7.2.1 – campionamento per olfattometria diretta)</i>	ou _E /m ³	300	230-395

(#) L'intervallo di incertezza di misura, calcolato al livello di fiducia p=95% e con fattore di copertura k=2, non è simmetrico intorno al valore centrale perché la concentrazione di odore ha una distribuzione log-normale.

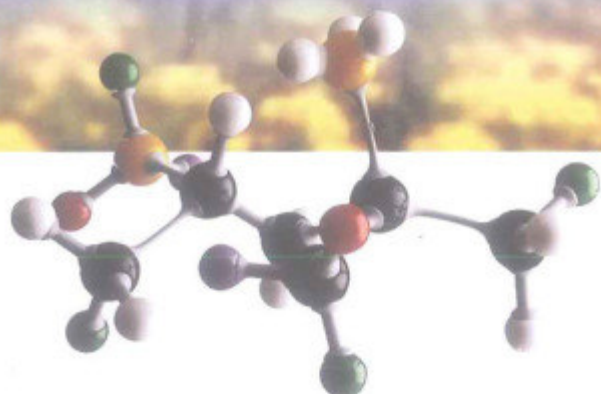
I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta di Osmotech Srl.

Il Direttore Tecnico



Dott. Maurizio Benzo
Albo Interprovinciale dei Chimici
della Lombardia n. 3054

Pagina 1 di 1



Certificato di analisi n. AE15/160118

Modugno, 16 gennaio 2018

EMISSIONI IN ATMOSFERA	
<i>Committente</i>	<p>OSMOTECH S.r.l. Polo Tecnologico di Pavia - Via F.lli Cuzio, n. 42 - 27100 Pavia [Italia] - P.IVA e C.F. 13232230154 Per conto di</p> <p>EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA) - [Italia] - P.IVA e C.F. 01957320730</p>
<i>Impianto di riferimento</i>	Stabilimento EDEN 94 S.r.l. S.P: Manduria-San Cosimo Km 5 - 74024 Manduria (TA)
<i>Punto di Emissione</i>	Letto del Biofiltro
<i>Tipo di Emissione</i>	Diffusa, areale, attiva (tiraggio forzato)
<i>Periodo di Riferimento</i>	DICEMBRE 2017
<i>Coordinate Punto Emissione</i>	Lat. 40° 25.571'N - Long 17° 39.882'E
<i>Servizio analitico richiesto dal committente</i>	<ul style="list-style-type: none"> Verifica fluidodinamica dell'effluente gassoso all'uscita del Biofiltro
<i>Data di Campionamento</i>	Mercoledì 27/12/2017 - PERIODO: DICEMBRE 2017
<i>Condizioni Meteo</i>	Cielo sereno, temperatura media tra 12°C e 14°C, vento debole da direzione prevalente SUD. Pressione Assoluta 1005 hPa s.l.m. .
<i>Campionamento ed analisi</i>	A cura del personale del laboratorio ALLKEMA Engineering S.r.l.
<i>Riferimento campioni lab.</i>	Allkema N° acc. 361/dal 34-36 (tracciati fluidod.) del 2017

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DELL'IMPIANTO

PRODUZIONE DELLO STABILIMENTO:

Lo stabilimento "Eden 94 S.r.l." di Manduria (TA) è un impianto di "compostaggio" ovvero di produzione di ammendante compostato. L'operazione è svolta attraverso un processo di stabilizzazione aerobica delle matrici organiche provenienti dalla raccolta di rifiuti solidi compostabili al fine di ottenere un ammendante compostato misto che deve trovare collocazione in ambito agricolo, forestale e florovivaistico e che dunque deve essere caratterizzato da specifiche proprietà composizionali, in modo da qualificarsi nell'ambito della disciplina nazionale dei fertilizzanti di cui al D.Lgs.n.75/2010.

CARATTERISTICHE DEL PROCESSO CHE GENERA L'EMISSIONE:

Il "Biofiltro" è di pertinenza del processo di estrazione e purificazione dell'aria proveniente dai capannoni di maturazione del compost. All'interno di tali capannoni avviene il processo di Bio-ossidazione e Maturazione del compost che per motivi ambientali viene gestito "in depressione" mediante un sistema di aspirazione che convoglia l'aria di processo nell'impianto di trattamento costituito da uno scrubber ad umido ed un biofiltro finale delle dimensioni di circa 300 mq suddiviso in tre sottosezioni.



CARATTERISTICHE DELL'EMISSIONE:

L'effluente generato dal processo in analisi è quantitativamente costituito da aria (proveniente dai capannoni di maturazione del compost e dai relativi sistemi di abbattimento). Detto effluente viene espulso in atmosfera per "tiraggio forzato" grazie ad un gruppo aspiratore, dopo essere stato sottoposto all'abbattimento dei principali inquinanti mediante un sistema ad umido (scrubber) ed uno a "secco" (Biofiltro). La sua portata dipende quindi prevalentemente dalla conduzione dell'aspiratore (frequenza impostata) e dalle perdite di carico presenti lungo la linea e sulla superficie del letto del biofiltro.

SUDDIVISIONE DEL BIOFILTRO:

L'area di uscita del Biofiltro è una superficie che rappresenta una sorgente areale diffusa attiva.

Il biofiltro è tecnicamente suddiviso in 3 Sub Aree che per necessità analitica sono state ulteriormente suddivise come descritto nell'immagine seguente:

A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1
A2	B2	C2	D2	E2	F2	G2	A2	B2	C2	D2	E2	F2	G2	A2	B2	C2	D2	E2	F2	G2	H2
A3	B3	C3	D3	E3	F3	G3	A3	B3	C3	D3	E3	F3	G3	A3	B3	C3	D3	E3	F3	G3	H3
SUB AREA C (lato scrubber - NORD)							SUB AREA B (centrale)							SUB AREA A (lato SUD)							

Le parti grigie sono quelle sottoposte a verifica fluidodinamica.

ANALISI FLUIDODINAMICA:

La caratterizzazione fluidodinamica è stata effettuata posizionando un dispositivo tipo "camino acceleratore di flusso" su ogni punto segnalato in grigio ed eseguendo le specifiche misure analitiche mediante l'uso di un tubo di Pitot e Dispositivo di misurazione della pressione differenziale (rif. UNI EN ISO 16911-1 2013).

NOTE ALLE PRESTAZIONI ANALITICHE:

- **L'incertezza di misura** (ove presente) è da intendersi "estesa", stimata con metodo metrologico basato sulle prestazioni delle apparecchiature utilizzate, sullo studio di ripetibilità e di accuratezza condotto in laboratorio e previsto dalle norme tecniche applicabili. E' contraddistinta da un fattore di copertura pari a 2 ed un numero di gradi di libertà pari a ∞ corrispondente ad un livello di significatività pari a 95%.
Non comprende completamente la componente relativa alle eventuali condizioni di scostamento dalla stazionarietà e continuità dell'effluente gassoso.
Non comprende eventuali errori dovuti alla difformità strutturale del dotto rispetto alle norme tecniche e quelli dovuti ai problemi di accesso alla sezione di misura dovuti alla mancanza di un numero sufficiente di porte di ispezione.
- **I limiti di quantificazione**, ove presenti nella determinazione degli analiti, si riferiscono alla più bassa concentrazione di cui il laboratorio garantisce giusta riferibilità metrologica tramite utilizzo di materiali di riferimento "noti o certificati" utilizzati nelle validazioni dei metodi analitici. Il limite di quantificazione di ogni specifico metodo adottato è sempre superiore al limite di rilevabilità strumentale. In alcuni casi il dato presente come Limite di Quantificazione può corrispondere agli estremi del "campo di taratura strumentale"



CARATTERIZZAZIONE FLUIDODINAMICA DELL'EFFLUENTE

DATI ANALITICI AL MOMENTO DEL PRELIEVO

NORMA DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 16911-1:2013

Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti
Parte 1: Metodo di riferimento manuale - Annesso A

DATI RELATIVI AL BIOFILTRO

SUPERFICIE TOTALE DEL BIOFILTRO (DATO FORNITO DAL COMMITTENTE): 302,4 m²

SUPERFICIE SUB_AREA A DEL BIOFILTRO (DATO FORNITO DAL COMMITTENTE): 113,04 m²

NUMERO DI PUNTI SUB_AREA A ISPEZIONATI: 12

SUPERFICIE SUB_AREA B DEL BIOFILTRO (DATO FORNITO DAL COMMITTENTE): 94,68 m²

NUMERO DI PUNTI SUB_AREA B ISPEZIONATI: 10

SUPERFICIE SUB_AREA C DEL BIOFILTRO (DATO FORNITO DAL COMMITTENTE): 94,68 m²

NUMERO DI PUNTI SUB_AREA C ISPEZIONATI: 11

DATI RELATIVI ALL'APPARECCHIATURA UTILIZZATA

COSTANTE DI DARCY (FATTORE DI TARATURA DEL PITOT): $\alpha = 0,847$ (rif. AE_07)

RISOLUZIONE DEL DISPOSITIVO DI MISURA FLUIDODINAMICO: 0,01 Pa

PRECISIONE DEL DISPOSITIVO DI MISURA FLUIDODINAMICO: $\pm 0,5$ Pa

COMPOSIZIONE DELL' AERIFORME SECCO:

L'effluente anidro è quantitativamente costituito da aria.

- O₂ = 20,9 % vol/vol;
- N₂ = 78,1 % vol/vol;
- Altri gas < 1 % vol/vol;

MASSA MOLARE MEDIA: 28,95 g/mole (kg/kmole)

PRESSIONE ATMOSFERICA MEDIA MISURATA AL PIANO DI LAVORO: 1001 mbar

NOTE ALLE CONDIZIONI DI PRELIEVO:

Al momento dell'esecuzione dell'indagine fluidodinamica, durante il controllo analitico, l'impianto risultava operativo.

DENSITÀ MEDIA DELL'AERIFORME: 1,19 kg/m³ \pm 0,02 kg/m³

PORTATA NORMALIZZATA IN INGRESSO AL BIOFILTRO*: 19.050 Nm³/h \pm 3.000 Nm³/h

VELOCITÀ TEORICA PUNTUALE ATTESA IN USCITA AL BIOFILTRO: 63 m/h = 0,0175 m/sec

VELOCITÀ TEORICA PUNTUALE ATTESA IN USCITA AL CAMINO ACCELERATORE: 0,23 m/sec²

* Vedi Certificato di Analisi Allkema Engineering S.r.l n° AE 11 / 160118 del 16 gennaio 2018

§ Alla velocità attesa la precisione del dispositivo è dello stesso ordine di grandezza del misurando. A tali valori, l'incertezza associata alla misura è particolarmente elevata, pertanto il dato deve intendersi puramente qualitativo mentre dal punto di vista quantitativo esso è affetto da un'incertezza superiore a quella prevista dalle norme tecniche di settore.



SUBAREA	PUNTO	TEMPERATURA	VELOCITA' MISURABILE
--	--	°C	m/sec
C	A1	14,8	0,78
C	A3	14,7	1,2
C	B2	15,0	< 0,2
C	C3	15,0	< 0,2
C	C1	14,8	< 0,2
C	D2	15,2	< 0,2
C	E3	15,4	< 0,2
C	E1	15,2	< 0,2
C	F2	15,1	< 0,2
C	G1	14,8	0,85
C	G3	15,0	1,47
B	B3	15,2	0,68
B	A2	14,7	0,24
B	B1	15,3	< 0,2
B	C2	14,8	< 0,2
B	D1	15,0	< 0,2
B	D3	14,7	< 0,2
B	E2	14,8	0,26
B	F3	15,3	< 0,2
B	F1	14,9	0,49
B	G2	15,2	< 0,2
A	A3	15,2	< 0,2
A	A1	15,0	1,05
A	B2	14,8	0,89
A	C3	14,9	< 0,2
A	C1	15,0	< 0,2
A	D2	15,2	< 0,2
A	E1	14,7	< 0,2
A	E3	14,8	< 0,2
A	F2	15,3	< 0,2
A	G1	15,2	1,28
A	G3	15,0	1,17
A	H2	14,9	0,32

Il Chimico
dott. Cosimo Vitarella



Allegato 6

Rifiuti prodotti dall'impianto

DESCRIZIONE RIFIUTO	QUANTITA' SMALTITA	ATTIVITA' PROVENIENZA	METODO DI MISURA	CODICE CER	TIPO DI RIFIUTO	STATO FISICO	DESTINAZIONE		CARAT. DI PERICOLO
							OPERAZIONE	DESTINATARIO	
ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	180	Manutenzione automezzi	Diretto	130208	Speciale Pericoloso	4 Liquido	R13	ECOLOGICA SUD	HP4 HP14
IMBALLAGGI IN PLASTICA	6.070	Confezionamento	Diretto	150102	Speciale non pericoloso	2 Solido non pulverulento	R13	FER. METAL. SUD SRL DI CAVALLO G.PPE & F.LLI	
SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA V	2.232.580	Dilavamento piazzali	Diretto	161002	Speciale non pericoloso	4 Liquido	D8	ECOLTO 2 SRL	
	317.500	Dilavamento piazzali	Diretto	161002	Speciale non pericoloso	4 Liquido	D8	ECOLIO SRL	
CEMENTO	1.104.660	Manutenzione piazzale	Diretto	170101	Speciale non pericoloso	1 Solido pulverulento	R13	BARSANOFIO SNC DI PIZZALEO FRANCESCO	
FERRO E ACCIAIO	12.720	Manutenzione interna	Diretto	170405	Speciale non pericoloso	2 Solido non pulverulento	R13	SE. MET SRL	
SERRI METAL. DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901-170902-170903	117.840	Manutenzione interna	Diretto	170904	Speciale non pericoloso	1 Solido pulverulento	R13	BARSANOFIO SNC DI PIZZALEO FRANCESCO	
ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI	2.244.920	Vagliatura	Diretto	191212	Speciale non pericoloso	2 Solido non pulverulento	D15	FER.METAL.SUD SRL DI CAVALLO G.PPE & F.LLI	
PARTE DI RIFIUTI URBANI NON DESTINATI AL COMPOST	883.760	Vagliatura	Diretto	190501	Speciale non pericoloso	2 Solido non pulverulento	D1	ITALCAVE SPA	
	117.530	Vagliatura	Diretto	190501	Speciale non pericoloso	2 Solido non pulverulento	D15	FER.METAL.SUD SRL DI CAVALLO G.PPE & F.LLI	

DESCRIZIONE RIFIUTO	QUANTITA' SMALTITA	ATTIVITA' PROVENIENZA	METODO DI MISURA	CODICE CER	TIPO DI RIFIUTO	STATO FISICO	DESTINAZIONE		CARAT. DI PERICOLO
							OPERAZIONE	DESTINATARIO	
PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 1	960.050	Biostabilizzazione	Diretto	190703	Speciale non pericoloso	4 Liquido	D8	ECOLLO 2 SRL	
	32.090	Biostabilizzazione	Diretto	190703	Speciale non pericoloso	4 Liquido	D15	CONSULECO SRL	
	65.000	Biostabilizzazione	Diretto	190703	Speciale non pericoloso	4 Liquido	D9	TECNOPARCO VALBASENTO SPA	
	414.500	Biostabilizzazione	Diretto	190703	Speciale non pericoloso	4 Liquido	D8	ECOLLO SRL	
FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	21.000	Acque usi domestici		200304	Speciale non pericoloso	4 Liquido	D8	A.Q.P. REPARTO TARANTO SRL	
NASTRI TRASPORTATORE DEVERIORATI	1.030	NASTRO TRASPORTATORE		160306	Speciale non pericoloso	2 Solido non pulverulento	D15	FER.METAL.SUD SRL DI CAVALLO G.PPE & F.LLI	
FANGHI PRODOTTO DAL TRATTAMENTO BIOLOGICO DI ACQUE INDUSTRIALI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 190811	3.640	Biostabilizzazione + Maturazione	Diretto	190812	Speciale non pericoloso	5 Liquido	R13	EDEN 94	
FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 190813	1.300	Biostabilizzazione + Maturazione	Diretto	190814	Speciale non pericoloso	5 Liquido	R13	EDEN 94	

RIFIUTI CARICATI NEL DEPOSITO TEMPORANEO (smaltimento quantitativo)

bil. inv. aggiornamento
 31/12/2017

CDR	RIFIUTI PRODOTTI 2017 - 2018 (tonnelli)	31/12/16	GENNAIO [kg]	FEBBRAIO [kg]	MARZO [kg]	APRILE [kg]	MAGGIO [kg]	GIUGNO [kg]	LUGLIO [kg]	AGOSTO [kg]	SETTEMBRE [kg]	OCTOBRE [kg]	NOVEMBRE [kg]	DICEMBRE [kg]	DEPOSITO TEMPORANEO (31/12/17)
100110 COMPONENTI RESORSE DA RIFABBRICAZIONE, PUMI, ORO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160015	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
130200 ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	180	170	40	-	-	-	-	50	70	-	-	10	-	-	180
150102 INGEGNERIA DI PLASTICA	6.070	506	500	940	560	560	1.630	130	130	-	300	-	840	-	6.070
150203 ASSORBIBILI, MATERIE PLASTICHE, FILTRI, STRACCI E INDEBENTII PROTETTIVI, DIVERSI DA QUEL	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
16017 FILTRI DELL'ACQUA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
160213 AQUASCRUBBERE, PUMI, ORO, COMPONENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL	1.094.640	1.104.640	41.760	66.440	84.140	473.500	144.600	144.960	17.160	-	-	460	-	-	1.104.640
170101 CEMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
170302 MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
170404 FERRO E ACCIAIO	13.870	13.870	2.880	4.000	4.000	-	-	8.740	100	-	150	-	-	-	13.870
170904 RIFIUTI RESIDUI DELLA ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUEL	117.640	117.640	49.310	55.540	14.770	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117.640
200104 FANGHI DELLE FORNE SETTORE	21.000	18.000	7.000	-	-	-	-	2.000	2.000	-	-	-	8.000	-	21.000
190112 FANGHI BIOLOGICI DAL TRATTAMENTO BIOLOGICO DI ACQUE INDIFFERENTI DIVERSI DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 190111	3.640	3.640	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.640
190114 FANGHI SOCCATI DA ACQUE TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI D	1.200	1.200	-	-	-	-	-	-	50	-	50	100	100	1.000	1.200

RIFIUTI CARICATI NEL DEPOSITO TEMPORANEO (smaltimento quantitativo)

ultimo aggiornamento
31/12/2017

CER	Rifiuti Prodotti 2017 + Residuo 2016	31/12/16	GENNAIO [Kg]	FEBBRAIO [Kg]	MARZO [Kg]	APRILE [Kg]	MAGGIO [Kg]	GIUGNO [Kg]	LUGLIO [Kg]	AGOSTO [Kg]	SETTEMBRE [Kg]	OTTOBRE [Kg]	NOVEMBRE [Kg]	DICEMBRE [Kg]	SOMMATIVO [Kg]	DEPOSITO TEMPORANEO (31/12/17)
160306 NASTRI TRASPORTATORE	1.030	-	-	-	100	930	-	-	-	-	-	-	-	-	1.030	

RIFIUTI CARICATI NEL DEPOSITO TEMPORANEO (smaltimento trimestrale)

CER	Rifiuti caricati (tot)2016 + 31/12/2015	31/12/16	GENNAIO [Kg]	FEBBRAIO [Kg]	MARZO [Kg]	APRILE [Kg]	MAGGIO [Kg]	GIUGNO [Kg]	LUGLIO [Kg]	AGOSTO [Kg]	SETTEMBRE [Kg]	OTTOBRE [Kg]	NOVEMBRE [Kg]	DICEMBRE [Kg]	SOMMATIVO [Kg]	DEPOSITO TEMPORANEO (31/12/17)
190501 SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARICO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	2.556.950	8.870	580.000	444.430	360.000	328.400	197.000	-	-	-	195.000	330.000	150.660	197.500	2.330.080	8.890
190703 PERICOLOSO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02	1.478.060	32.760	-	-	65.300	-	950.000	-	100.000	-	265.000	315.000	355.000	195.000	1.471.640	8.400
190501 PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	1.001.290	901.490	130.000	560.000	150.000	60.000	-	-	-	-	-	-	1.490	-	1.001.290	
191212 ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MECCANICI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO	2.266.950	-	-	-	-	355.000	606.000	100.000	-	165.000	310.000	175.000	445.960	130.000	2.244.920	8.400
190503 Compost fuori specifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTALI	8.572.957	144.950	756.790	1.110.900	631.880	1.085.390	1.017.600	356.420	116.187	515.000	770.500	920.970	877.040	592.600	8.596.370	36.507

RIFIUTI PRELEVATI DAL DEPOSITO TEMPORANEO (SMALTIMENTO ANNUALE)

ultimo aggiornamento 31/12/2017

CER	RIFIUTI Smaltiti (tot)	GERANI [Kg]	FERRUGLIS [Kg]	MAZZO [Kg]	ARELLE [Kg]	MACCHIS [Kg]	GIUSSO [Kg]	LUGLIO [Kg]	AGOSTO [Kg]	SETTEMBRE [Kg]	OTTOBRE [Kg]	NOVEMBRE [Kg]	DICEMBRE [Kg]	CENSURATI (tot)	RESIDUO (31/12/2017)
160216 COMPONENTI SINTOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO . DIVERSE DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
130208 ALTRI GLI FER MOTORI, IMBRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	160	-
150102 IMBALLAGGI IN PIASTICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150203 ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA	6.070	-	-	1.840	590	-	1.400	780	-	-	-	1.140	-	6.370	-
160107 FILTRI DELL'OLIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
160213 APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170101 CEMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170302 MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01	1.104.660	46.700	48.440	94.340	473.200	184.500	142.960	13.160	-	-	660	-	-	1.104.660	-
170405 FERRO E ACCIAIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170904 RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELL	117.840	-	2.960	4.020	-	-	3.240	-	-	-	-	-	-	12.970	699
200304 FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	-	-	47.370	59.540	14.770	-	-	-	-	-	-	-	-	117.680	-
190812 FANGHI PRODOTTO DAL TRATTAMENTO BIOLOGICO DI ACQUE INDUSTRIALI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 190811	31.000	-	10.000	-	-	-	-	-	-	-	-	11.000	-	22.000	1.000
	3.640	-	-	3.640	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.640	-

RIFIUTI PRELEVATI DAL DEPOSITO TEMPORANEO (SMALTIMENTO ANNUALE)

Ultimo aggiornamento 31/12/2017

CER	RIFIUTI Smaltiti (tot)	GENNAIO (Kg)	FEBBRAIO (Kg)	MARZO (Kg)	APRILE (Kg)	MAGGIO (Kg)	GIUGNO (Kg)	LUGLIO (Kg)	AGOSTO (Kg)	SETTEMBRE (Kg)	OCTOBRE (Kg)	NOVEMBRE (Kg)	DICEMBRE (Kg)	CARICATI (tot)	RESIDUI (31/12/2017)
190814 FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI D	1.200	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	300	1.000	1.300	
190306 NASTRI TRASPORTATORE	1.030	-	-	-	1.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

RIFIUTI PRELEVATI DAL DEPOSITO TEMPORANEO (SMALTIMENTO TRIMESTRALE)

CER	RIFIUTI smaltiti (tot)	GENNAIO (Kg)	FEBBRAIO (Kg)	MARZO (Kg)	APRILE (Kg)	MAGGIO (Kg)	GIUGNO (Kg)	LUGLIO (Kg)	AGOSTO (Kg)	SETTEMBRE (Kg)	OCTOBRE (Kg)	NOVEMBRE (Kg)	DICEMBRE (Kg)	CARICATI (tot)	RESIDUI (31/12/2017)
181002 SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARICO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	2.550.000	495.550	318.730	553.200	386.100	355.250	38.400	-	-	191.200	313.800	219.230	191.900	2.555.960	3.880
190703 PERCOLARO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02	1.471.690	-	-	97.290	-	-	-	95.900	254.700	240.800	186.800	285.000	390.300	1.479.080	3.422
190501 PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	1.001.290	145.390	482.080	223.200	-	34.080	27.620	-	-	26.520	-	29.710	-	1.001.290	
191212 ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO	3.244.920	-	-	-	240.900	699.640	-	27.200	144.160	332.330	188.600	459.000	132.430	2.266.980	69.840
190503 Compost fuori specifica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTALI	8.536.370	731.710	912.760	661.270	1.018.970	1.073.970	206.380	123.940	518.860	610.930	402.380	1.004.550	514.070	8.572.947	36.567

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	TIPO DI RIFIUTO	CAMPIONAMENTO INTERNO					N° INTERNO
			DATA	N° CERTIF. INTERNO	DATA	N° CERTIF. INTERNO	N° CERTIF. INTERNO	
160216	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO , DIVERSE DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215	Speciale non pericoloso	31/07/17	118/Eden/073196/17	1			1a
130208	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	Speciale Pericolo	26/10/16	84/Eden/102618/16	2	10/10/17	141/EDEN/101006/17	2a
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA	Speciale non pericoloso	14/02/17	106/Eden/021445/17	3			3a
150203	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 150202	Speciale non pericoloso	31/07/17	116/Eden/073194/17	4			4a
160107	FILTRI DELL'OLIO	Speciale Pericoloso	04/11/16	87/Eden/110441/16	5			5a
160213	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI	Speciale Pericolo			6			6a
161002	(ACQUE METEORICHE)	Speciale non pericoloso	30/03/17	30.89_17	7			7a
161002	(ACQUE DI PERCOLAZIONE)	Speciale non pericoloso	02/05/17	3.123_17	8	26/10/17	1.291_17	8a
170101	CEMENTO	Speciale non pericoloso	26/09/16	68/Eden/092609/16	9	27/09/17	135/EDEN/092705/17	9a

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	TIPO DI RIFIUTO	CAMPIONAMENTO INTERNO				N° INTERNO
			DATA	N° CERTIF.	N° INTERNO	DATA	
170302	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170301	Speciale non pericoloso	08/09/16	62/Eden/090858/16	10		10a
170405	FERRO E ACCIAIO	Speciale non pericoloso			11		11a
170904	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901 170902 170903	Speciale non pericoloso	26/09/16	69/Eden/092610/16	12	27/09/17	136/EDEN/270906/17
190501	PARTE DI RIFIUTI URBANI NON DESTINATI AL COMPOST (AVVIO A RECUPERO)	Speciale non pericoloso	30/03/17	30.90_17	13		13a
190501	PARTE DI RIFIUTI URBANI NON DESTINATI AL COMPOST (SMALTIMENTO IN DISCARICA)	Speciale non pericoloso	30/03/17	29.90_17	13b		13c
190703	PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 1	Speciale non pericoloso	30/03/17	31.89_17	14	22/09/17	16.251_17
190812	FANGHI PRODOTTO DAL TRATTAMENTO BIOLOGICO DI ACQUE INDUSTRIALI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 190811	Speciale non pericoloso	21/10/16	83/Eden/102130/16	15		15a
200304	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Speciale non pericoloso	28/06/16	57/Eden/062814/16	16	31/07/17	117/Eden/073195/17
160306	NASTRI TRASPORTATORI	Speciale non pericoloso	22/03/17	109/EDEN/032214/17	17		17a

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	TIPO DI RIFIUTO	CAMPIONAMENTO INTERNO					
			DATA	N° CERTIF.	N° INTERNO	DATA	N° CERTIF.	N° INTERNO
190814	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 190813	Speciale non pericoloso	23/08/17	133/Eden/082321/17	18			18a
191212	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI, DIVERSI DALLA VOCE 191211	Speciale non pericoloso	30/03/17	28.90_17	19			19a
					20			20a

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA		2	4																																								
	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	1	3	5	7																																														
Posiz. da planim (N°)																																																								
Prese rite (SI)																																																								
CER																																																								
Descrizione Rifiuto	Stato di manutenzione l'area di deposito																																																							
Modalità di conservazione	<table border="1"> <tr> <td>16 02</td> <td>COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215, ONAN PERICOLOSI</td> <td>Contenitore di Cartone</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>13 02</td> <td>ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE</td> <td>Fusti su Vasca di contenim</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>15 01</td> <td>IMBALLAGGI IN PLASTICA</td> <td>Cassone scarrabile</td> <td>500</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>15 06</td> <td>IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI</td> <td>Cassone scarrabile</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15 02</td> <td>ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO</td> <td>Contenitore di plastica</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 01</td> <td>FILTRI DELL'OLIO</td> <td>Cassone scarrabile</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 07</td> <td>APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLE BATTERIE AL PIOMBO</td> <td>Contenitore di plastica</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 02</td> <td>SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)</td> <td>Posati su vasca di contenim</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215, ONAN PERICOLOSI	Contenitore di Cartone	100%	100%	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	Fusti su Vasca di contenim	10	10	15 01	IMBALLAGGI IN PLASTICA	Cassone scarrabile	500	500	15 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	Cassone scarrabile			15 02	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO	Contenitore di plastica			16 01	FILTRI DELL'OLIO	Cassone scarrabile			16 07	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLE BATTERIE AL PIOMBO	Contenitore di plastica			16 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)	Posati su vasca di contenim		
16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215, ONAN PERICOLOSI	Contenitore di Cartone	100%	100%																																																				
13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	Fusti su Vasca di contenim	10	10																																																				
15 01	IMBALLAGGI IN PLASTICA	Cassone scarrabile	500	500																																																				
15 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	Cassone scarrabile																																																						
15 02	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO	Contenitore di plastica																																																						
16 01	FILTRI DELL'OLIO	Cassone scarrabile																																																						
16 07	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLE BATTERIE AL PIOMBO	Contenitore di plastica																																																						
16 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)	Posati su vasca di contenim																																																						
ASSENBA DI RETE DI PROTEZIONE CASSONE																																																								
IN CORSO RIFACIMENTO COBERTURA VASCA																																																								

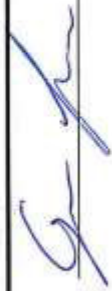
Firma 

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		2	3	4
	Posiz. da planim (N°)	Prese nite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito							
VASCA 14B 14C 14D 9B	16	<input checked="" type="checkbox"/>	10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARPO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)	Vasche	m³ Kg % 30% (Trimestrale)	IN CORSO RIFACIMENTO COPERTURA VASCHE										
14 A	19	<input checked="" type="checkbox"/>	07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)	Vasche	m³ Kg % 60% (Trimestrale)											
10	19	<input checked="" type="checkbox"/>	05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	Vasche superficiali in c.a.	Kg % 450 (Trimestrale)	ASSENZA TELONE COPERTURA VASCHE SUPERFICIALI										
27	19	SI	05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA	Cumuli Confinati	m³ Kg % (Trimestrale)											
11 E 17	19	SI	12 02	METALLI FERROSI	Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)											
11 E 17	19	SI	12 04	PLASTICA E GOMMA	Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)											
11 E 17	19	SI	12 05	VETRO	Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)											
20	20	<input checked="" type="checkbox"/>	03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Vasca	m³ Kg % 10% (Quantitativo)											
	17	SI	01 01	CEMENTO		m³ Kg %											
	17	SI	04 05	FERRO E ACCIAIO		m³ Kg %											

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
	Posiz. da piantum (N°)	Prese nte (SI)	Descrizione Rifiuto										Stato di manutenzione l'area di deposito	
5	16 02	SI	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI). ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE										Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)	
2	13 02	X											m ³ Kg % (Quantitativo)	
17	15 01	X	IMBALLAGGI IN PLASTICA										m ³ Kg % (Quantitativo)	
17	15 01	SI	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI										m ³ Kg % (Quantitativo)	
4	15 02	SI	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E LINDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO										m ³ Kg % (Quantitativo)	
11	16 01	SI											m ³ Kg % (Quantitativo)	
4	16 01	SI	FILTRI DELL'OLIO										m ³ Kg % (Quantitativo)	
5	16 02	SI	APPARECCHIATURE FUORI USO, COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL										m ³ Kg % (Quantitativo)	
2	16 06	SI	BATTERIE AL PIOMBO										m ³ Kg % (Quantitativo)	
VASCA 9A	16 10	X	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)										m ³ Kg % (Trimestrale)	
													40%	
													RIFACIMENTO COPERTURA	

Firma 

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE LUGLIO	GENNAIO LUGLIO	FEBBRAIO AGOSTO	MARZO SETTEMBRE	APRILE OTTOBRE	MAGGIO NOVEMBRE	GIUGNO DICEMBRE	SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito
							1	3	
									RIFACIMENTO COPERTURA
14 A	16	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMOLI VASCA 14B 14C 14D 9B)			Vasche	10% (Trimestrale)			
14 A	19	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)			Vasche	90% (Trimestrale)			
10	19	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST			Vasche superficiali in c.a.	290 (Trimestrale)			
27	19	COMPOST FUORI SPECIFICA			Cumuli Confinati				
11 E 17	19	METALLI FERROSI			Contenitore in Plastica				
11 E 17	19	PLASTICA E GOMMA			Contenitore in Plastica				
11 E 17	19	VETRO			Contenitore in Plastica				
20	20	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE			Vasca	40% (Quantitativo)			IDENTIFICARE CUMULO E SEGNALARNE LO SMALTIMENTO
	17	CEMENTO			CUMULO	10.000 (Quantitativo)			
	17	FERRO E ACCIAIO							

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma 

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4
Posiz. da plantum (N°)														
Prese nte (SI)														
CER														
Descrizione Rifiuto														
5	SI													
COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA MOCCIA (NON PERICOLOSI), ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE														
2	<input checked="" type="checkbox"/>													
Fusti su Vasca di contenim														
17	<input checked="" type="checkbox"/>													
Cassone scarrabile														
17	SI													
Cassone scarrabile														
4	SI													
CONTENITORI DI MATERIALI MISTI														
11	SI													
ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO														
4	SI													
FILTRI DELL'OLIO														
5	SI													
APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL														
2	SI													
BATTERIE AL PIOMBO														
VASCA 9A	<input checked="" type="checkbox"/>													
SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)														
Stato di manutenzione l'area di deposito														
RIFACIMENTO COPERTURE														

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE (LUGLIO)	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA		2	
	Prese da n.te planim (SI)	CER	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	Stato di manutenzione l'area di deposito		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		3		4		
VASCA 14B 14C 14D 9B	SI	16 10 02	DESCRIZIONE RIFIUTO					Modalità di conservazione		m ³ Kg % 9% (Trimestrale)		RIFACIMENTO COBERTURE				
14 A	<input checked="" type="checkbox"/>	19 07 03	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)					Vasche		m ³ Kg % 50% (Trimestrale)						
10	<input checked="" type="checkbox"/>	19 05 01	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)					Vasche		m ³ Kg % 50 (Trimestrale)						
27	SI	19 05 03	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST					Vasche superficiali in c.a.		m ³ Kg % 50 (Trimestrale)						
11 E 17	SI	19 12 02	COMPOST FUORI SPECIFICA					Cumuli Confinati		m ³ Kg % (Trimestrale)						
11 E 17	SI	19 12 04	METALLI FERROSI					Contenitore in Plastica		m ³ Kg % (Quantitativo)						
11 E 17	SI	19 12 05	PLASTICA E GOMMA					Contenitore in Plastica		m ³ Kg % (Quantitativo)						
20	<input checked="" type="checkbox"/>	19 03 04	VETRO					Contenitore in Plastica		m ³ Kg % (Quantitativo)						
	SI	17 01 01	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE					Vasca		m ³ Kg % 20% (Quantitativo)						
	<input checked="" type="checkbox"/>	17 04 05	CEMENTO					CASSONE		m ³ Kg % 2000						
			FERRO E ACCIAIO													

Firma

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA		2	
	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	1		X		13/12		4			
Posiz. da planim (N°)	Prese da nite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)				Stato di manutenzione l'area di deposito			
5	SI	16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16.0215. ANON PERICOLOSI				Contenitore di Cartone									
2	X	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE				Fusti su Vasca di contenim		50 (Quantitativo)				PULIRE ACCURATAMENTE LA ZONA DEPOSITO			
17	X	15 01 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA				Cassone scarrabile		1000 (Quantitativo)							
17	SI	15 01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI				Cassone scarrabile									
4	SI	15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO				Contenitore di plastica									
11	SI	16 01 03	FILTRI DELL'OLIO				Cassone scarrabile									
4	SI	16 01 07	APPARECCHIATURE FUORI USO, COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL				Contenitore di plastica									
2	SI	16 06 01	BATTERIE AL PIOMBO				Posati su vasca di contenim									
VASCA 9A	X	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARCO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)				Vasche		10% (Trimestrale)				RIFACIMENTO COBERTURE			

Firma 

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		1		2	
	Posiz. da planim (N°)	Prese (SI)	CER	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito		1		2		
VASCA 14B 14C 14D 9B	X		16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)				Vasche		m³ Kg % 30% (Trimestrale)		RIFACIMENTO SUPERFICIE						
14 A	X		19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)				Vasche		m³ Kg % 50% (Trimestrale)								
10	X		19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST				Vasche superficiali in c.a.		m³ Kg % 500 (Trimestrale)		COPRIRE NEGLIO CON I TELONI						
27	SI		19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA				Cumuli Confinati		m³ Kg % (Trimestrale)								
11 E 17	SI		19 12 02	METALLI FERROSI				Contenitore in Plastica		m³ Kg % (Quantitativo)								
11 E 17	SI		19 12 04	PLASTICA E GOMMA				Contenitore in Plastica		m³ Kg % (Quantitativo)								
11 E 17	SI		19 12 05	VETRO				Contenitore in Plastica		m³ Kg % (Quantitativo)								
20	X		20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE				Vasca		m³ Kg % 20% (Quantitativo)								
	SI		17 01 01	CEMENTO						m³ Kg %								
	SI		17 04 05	FERRO E ACCIAIO						m³ Kg %								

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma 

MESE (LUGLIO)	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA	
	LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		3	
Posiz. da planim (N°)														2
Prese nte (SI)														2
5	SI													21/01
2	X													
17	X													
17	SI													
4	SI													
11	SI													
4	SI													
5	SI													
2	SI													
VASCA 9A	X													
Stato di manutenzione l'area di deposito RIFACIMENTO COPE RZUARE 10% (Trimestrale)														

Firma 

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE LUGLIO	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	SETTIMANA	
							1	2
Posiz. da pianim (N°)	Prese da nile (SI)	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)	
14A	SI	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMOLI VASCA 14B 14C 14D 9B)				Vasche	10% (Trimestrale)	
10	SI	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)				Vasche	RIFACIMENTO COPERTURE	
27	SI	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST				Vasche superficiali in c.a.	300 (Trimestrale)	
11E17	SI	COMPOST FUORI SPECIFICA				Cumuli Confinati		
11E17	SI	METALLI FERROSI				Contentore in Plastica		
11E17	SI	PLASTICA E GOMMA				Contentore in Plastica		
11E17	SI	VETRO				Contentore in Plastica		
20	SI	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE				Vasca	10% (Quantitativo)	
17	SI	CEMENTO						
17	SI	FERRO E ACCIAIO						

Firma  4/2

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE	Posiz. da planim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	1 3	2 X 22/02
						Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)				
						m³	Kg %			
		SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO						
		SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI	CURULO		40			
		SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01						
		SI								
		SI								

Firma



2/2

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		2	4
	Posiz. da planim (N°)	Prese nite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)				Stato di manutenzione l'area di deposito				
5	SI	16 02	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)		Contenitore di Cartone		m³ Kg % 50 (Quantitativo)									
2	<input checked="" type="checkbox"/>	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE		Fusti su Vasca di contenim		m³ Kg % (Quantitativo)									
17	<input checked="" type="checkbox"/>	15 01 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA		Cassone scarrabile		m³ Kg % 1000 (Quantitativo)									
17	SI	15 01 02	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI		Cassone scarrabile		m³ Kg % (Quantitativo)									
4	SI	15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI E STRACCI, FILTRANTI, INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO		Contenitore di plastica		m³ Kg % (Quantitativo)									
11	SI	16 01 3	FILTRI DELL'OLIO		Cassone scarrabile		m³ Kg % (Quantitativo)									
4	SI	16 01 07	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLE BATTERIE AL PIOMBO		Contenitore di plastica		m³ Kg % (Quantitativo)									
5	SI	16 02 13	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)		Posati su vasca di contenim		m³ Kg % (Quantitativo)									
2	SI	16 06 01	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)		Vasche		m³ Kg % (Quantitativo)									
VASCA 9A	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10 02					10% (Trimestrale)						RIFACIMENTO COPERTURA			

Firma

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	Posiz. da pianim (N°)	Prese da nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito				
14 A		<input checked="" type="checkbox"/>	16	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)	Vasche	m ³ Kg % 20% (Trimestrale)	RIFACIMENTO COPERTURA		Stato di manutenzione l'area di deposito		3			
10		<input checked="" type="checkbox"/>	19	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)	Vasche	m ³ Kg % 50% (Trimestrale)								
27	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	19	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	Vasche superficiali in c.a.	Kg % 500 (Trimestrale)								
11 E 17	SI		19	COMPOST FUORI SPECIFICA	Cumuli Confinati	m ³ Kg % (Trimestrale)								
11 E 17	SI		19	METALLI FERROSI	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Trimestrale)								
11 E 17	SI		19	PLASTICA E GOMMA	Contenitore in Plastica	(Quantitativo) m ³ Kg %								
20		<input checked="" type="checkbox"/>	19	VETRO	Contenitore in Plastica	(Quantitativo) m ³ Kg %								
		SI	20	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Vasca	m ³ Kg % (Quantitativo)								
		SI	17	CEMENTO		m ³ Kg % (Quantitativo)								
		<input checked="" type="checkbox"/>	17	FERRO E ACCIAIO	CASSONE	Kg % 10	NETTARE ZELO SUL CASSONE							

Firma



2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da planim (N°)														Stato di manutenzione l'area di deposito
Prese nte (SI)														
CER														
17														
04	SI													
05														
17														
09	SI													
04														
17														
03	SI													
02														
19														
08														
12														
SI														

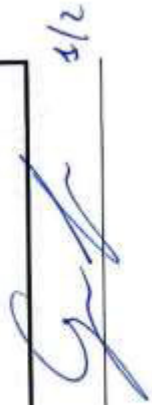
2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

Firma  04/2

MESE	GENNAIO (LUGLIO)		FEBBRAIO (AGOSTO)		MARZO (SETTEMBRE)		APRILE (OTTOBRE)		MAGGIO (NOVEMBRE)		GIUGNO (DICEMBRE)		SETTIMANA	
	Posiz. da planim (N°)	Prise rite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito				
5	SI	16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA voce 160201E ANOM PERICOLOSI		Contenitore di Cartone		m³ Kg % (Quantitativo)							
2	SI	13 02	MOTORE PER MOTORI, ALTRI OLI PER INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE		Fusti su Vasca di contenim		m³ Kg % 50 (Quantitativo)							
17	SI	15 01	IMBALLAGGI IN PLASTICA		Cassone scarrabile		m³ Kg % (Quantitativo)							
17	SI	15 02	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI		Cassone scarrabile		m³ Kg % (Quantitativo)							
4	SI	15 02	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA		Contenitore di plastica		m³ Kg % (Quantitativo)							
11	SI	16 01	PNEUMATICI FUORI USO		Cassone scarrabile		m³ Kg % (Quantitativo)							
4	SI	16 01	FILTRI DELL'OLIO		Contenitore di plastica		m³ Kg % (Quantitativo)							
5	SI	16 02	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL		Contenitore di plastica		m³ Kg % (Quantitativo)							
2	SI	16 06	BATTERIE AL PIOMBO		Posati su vasca di contenim		m³ Kg % (Quantitativo)							
VASCA 9A	SI	16 10	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)		Vasche		m³ Kg % 10% (Trimestrale)		RIFACIMENTO COBERTURA					

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

Firma



5/2

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA	
	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	1		3		4		5	
Posiz. da pianim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito			
VASCA 14B 14C 14D 9B	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARICO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)				Vasche		m³ Kg % 10% (Trimestrale)		RIFACIMENTO SUPERFICIALE			
14 A	<input checked="" type="checkbox"/>	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)				Vasche		m³ Kg % 1% (Trimestrale)					
10	<input checked="" type="checkbox"/>	19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST				Vasche superficiali in c.a.		Kg % 350m³ (Trimestrale)					
27	SI	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA				Cumuli Confinati		m³ Kg %					
11 E 17	SI	19 12 02	METALLI FERROSI				Contentitore in Plastica		m³ Kg % (Trimestrale)					
11 E 17	SI	19 12 04	PLASTICA E GOMMA				Contentitore in Plastica		m³ Kg % (Quantitativo)					
11 E 17	SI	19 12 05	VETRO				Contentitore in Plastica		m³ Kg % (Quantitativo)					
20	<input checked="" type="checkbox"/>	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE				Vasca		m³ Kg % 1% (Quantitativo)					
	SI	17 01 01	CEMENTO						m³ Kg %					
	<input checked="" type="checkbox"/>	17 04 05	FERRO E ACCIAIO				CURVOLO		m³ Kg % 200					

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma  3/2

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
	Posiz. da planim (N°)	Prese nite (SI)	Descrizione Rifiuto										Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito	
5	16 02	SI	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA voce 16.0215. NON PERICOLOSI										Contenitore di Cartone	m³ Kg %				
2	13 02	X	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE										Fusti su Vasca di contenim	m³ Kg %	50		PULIRE CIAREA DEPOSITO TEMPORANEO	
17	15 01	SI	IMBALLAGGI IN PLASTICA										Cassone scarrabile	m³ Kg %				
17	15 02	SI	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI										Cassone scarrabile	(Quantitativo)				
4	15 03	SI	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO										Contenitore di plastica	m³ Kg %				
11	16 01	SI	FILTRI DELL'OLIO										Cassone scarrabile	(Quantitativo)				
4	16 03	SI	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL BATTERIE AL PIOMBO										Contenitore di plastica	m³ Kg %				
5	16 02	SI	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)										Posati su vasca di contenim	m³ Kg %				
2	16 06	SI											Vasche	(Quantitativo)				
VASCA 9A	10 02	X												m³ Kg %	10%		RIFACIMENTO COPERTURE	

Firma  4/2

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA	
	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	1		3		2		X 20/03	
Posiz. da planim (N°)	Prese rite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione	Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito				
VASCA 14B 14C 14D 9B	X	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMOLI VASCA 14B 14C 14D 9B)				Vasche	m³ Kg % 5% (Trimestrale)	RIFACIMENTO COPERTURE VASCHE					
14 A	X	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)				Vasche	m³ Kg % 1% (Trimestrale)						
10	X	19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST				Vasche superficiali in ca.	Kg % 300 (Trimestrale)	FARE ATTEZIONE A COPRIRE DEPRE LE VASCHE SUPERFICIALI					
27	SI	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA				Cumuli Confinati	m³ Kg % (Trimestrale)						
11 E 17	SI	19 12 02	METALLI FERROSI				Contentore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)						
11 E 17	SI	19 12 04	PLASTICA E GOMMA				Contentore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)						
11 E 17	SI	19 12 05	VETRO				Contentore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)						
20	X	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE				Vasca	m³ Kg % 1% (Quantitativo)						
	SI	17 01 01	CEMENTO					m³ Kg % (Quantitativo)						
	X	17 04 05	FERRO E ACCIAIO				CURVOLO	m³ Kg % 200						

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		1	2
	Postiz. da plantim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito		3	4			
5	SI	16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)		Contenitore di Cartone	m³	Kg	%								
2	X	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE		Fusti su Vasca di contenim	m³	Kg	%	50							
17	SI	15 01	IMBALLAGGI IN PLASTICA		Cassone scarrabile	m³	Kg	%								
17	SI	15 02	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI		Cassone scarrabile	m³	Kg	%								
4	SI	15 02	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO		Contenitore di plastica	m³	Kg	%								
11	SI	16 01	FILTRI DELL'OLIO		Cassone scarrabile	m³	Kg	%								
4	SI	16 01	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLE BATTERIE AL PIOMBO		Contenitore di plastica	m³	Kg	%								
5	SI	16 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARICO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)		Posati su vasca di contenim	m³	Kg	%								
2	SI	16 06	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARICO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)		Vasche	m³	Kg	%	10%							
			RIFACIMENTO COOPERAZIONE													

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da pianum (N°)														Stato di manutenzione l'area di deposito
Prese nte (SI)														
CER														
	17	04	05											
	SI													
	17	09	04											
	SI													
	17	03	02											
	SI													
	16	03	06											
	SI													

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO			FEBBRAIO AGOSTO			MARZO SETTEMBRE			APRILE OTTOBRE			MAGGIO NOVEMBRE			GIUGNO DICEMBRE			SETTIMANA	
	Posiz. da planim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto									Modalità di conservazione			Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)			Stato di manutenzione l'area di deposito	
5	SI	16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215. ANCHE PERICOLOSI, ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE									Contenitore di Cartone			m³ Kg % (Quantitativo)					
2	<input checked="" type="checkbox"/>	13 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA									Fusti su Vasca di contenim			m³ Kg % 50 (Quantitativo)					
17	SI	01 02	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI									Cassone scarrabile			m³ Kg % (Quantitativo)					
17	SI	01 06	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO									Cassone scarrabile			m³ Kg % (Quantitativo)					
4	SI	02 03	FILTRI DELL'OLIO									Contenitore di plastica			m³ Kg % (Quantitativo)					
11	SI	01 3	APPARECCHIATURE FUORI USO, COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL									Cassone scarrabile			m³ Kg % (Quantitativo)					
4	SI	01 07	BATTERIE AL PIOMBO									Contenitore di plastica			m³ Kg % (Quantitativo)					
5	SI	02 13	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)									Posati su vasca di contenim			m³ Kg % (Quantitativo)					
2	SI	06 01										Vasche			m³ Kg % 10 % (Trimestrale)			RIFACIMENTO COPERTURE		

Firma

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	Posiz. da planim (N°)	Prese rite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito				
14B 14C 14D 9B	X		16	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)	Vasche	m³ Kg % 5 1/2 (Trimestrale)								
14 A	X		19	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)	Vasche	m³ Kg % 1 1/2 (Trimestrale)								
10	X		19	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	Vasche superficiali in c.a.	m³ Kg % 300 (Trimestrale)								
27	SI		19	COMPOST FUORI SPECIFICA	Cumuli Confinati	m³ Kg % (Trimestrale)								
11 E 17	SI		19	METALLI FERROSI	Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)								
11 E 17	SI		19	PLASTICA E GOMMA	Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)								
11 E 17	SI		19	VETRO	Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)								
20	X		20	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Vasca	m³ Kg % 5% (Quantitativo)								
	X		17	CEMENTO	CURVU	m³ Kg % 30								
	SI		17	FERRO E ACCIAIO		m³ Kg %								

Firma 

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA		2
	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	1	3	2	4					
Posiz. da planim (N°)	Prese (SI)	CER	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito				
	SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO						m³ Kg %						
	SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI						m³ Kg %						
	SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01						m³ Kg %						
10	SI	19 42 42	ALTRI ALFUGI				VASCHE SUPERFICIA		m³ Kg %						
	SI								m³ Kg %						

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

Firma



2/2

MESE	Posiz. da pianim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	MAGGIO NOVEMBRE	GIUGNO DICEMBRE	SETTIMANA	
							1	3
								Stato di manutenzione l'area di deposito
5		SI	16 02	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215. (NON PERICOLOSI)	Contenitore di Cartone	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		
2		SI	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	Fusti su Vasca di contenim	m ³ Kg % (Quantitativo)		
17		SI	08	IMBALLAGGI IN PLASTICA	Cassone scarrabile	m ³ Kg % (Quantitativo)		
17		SI	02	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	Cassone scarrabile	m ³ Kg % (Quantitativo)		
4		SI	06	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO	Contenitore di plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)		
11		SI	03	FILTRI DELL'OLIO	Cassone scarrabile	m ³ Kg % (Quantitativo)		
4		SI	3	APPARECCHIATURE FUORI USO, COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL BATTERIE AL PIOMBO	Contenitore di plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)		
5		SI	07	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)	Posati su vasca di contenim	m ³ Kg % (Quantitativo)		
2		SI	01		Vasche	m ³ Kg % (Quantitativo)		
VASCA 9A		SI	10 02			10% (Trimestrale)		RIFACIMENTO COPELTURE

Firma

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA	
	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	1		3		4			
Posiz. da planim (N°)														
VASCA 14B 14C 14D 9B														
16														
10														
02														
19														
07														
03														
19														
05														
01														
19														
05														
03														
19														
12														
02														
19														
12														
04														
19														
12														
05														
20														
03														
04														
17														
01														
01														
19														
12														
12														

Stato di manutenzione l'area di deposito

RIFACIMENTO COPERTURE

Firma 

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		
	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	
Posiz. da pianim (N°)	Stato di manutenzione l'area di deposito														
5	SI														
2	<input checked="" type="checkbox"/>														
17	SI														
17	SI														
4	SI														
11	SI														
4	SI														
5	SI														
2	SI														
VASCA 9A	<input checked="" type="checkbox"/>														
												RIFACIMENTO COPERATURE		10% (Trimestrale)	

Firma  1/2

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Posiz. da planim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione	Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito			
14 A	14B 14C 14D 9B	X	16	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)				Vasche	m³ Kg % 10% (Trimestrale)	RIFACIMENTO COBERTURE				
10	19 07 03	X	19	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)				Vasche	m³ Kg % 1% (Trimestrale)					
27	19 05 01	X	19	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST				Vasche superficiali in c.a.	m³ Kg % 30% (Trimestrale)					
11 E 17	19 05 03	SI	19	COMPOST FUORI SPECIFICA				Cumuli Confinati	m³ Kg % (Trimestrale)					
11 E 17	19 12 02	SI	19	METALLI FERROSI				Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)					
11 E 17	19 12 04	SI	19	PLASTICA E GOMMA				Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)					
20	19 12 05	SI	19	VETRO				Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)					
	17 01 01	SI	17	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE				Vasca	m³ Kg % 5% (Quantitativo)					
10	19 12 12	X	19	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO				VASCHE SUPERF	m³ Kg % 9% (Trimestrale)	COPRIRE CON TEGO				

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		2		4	
	Posiz. di planim (N°)	Prese (SI)	CER	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito						
5	SI	16 02 16	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)				Contenitore di Cartone		m³ Kg % (Quantitativo)									
2	<input checked="" type="checkbox"/>	13 02 08	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE				Fusti su Vasca di contenim		m³ Kg % 50 (Quantitativo)									
17	SI	15 01 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA				Cassone scarrabile		m³ Kg % (Quantitativo)									
17	SI	15 01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI				Cassone scarrabile		m³ Kg % (Quantitativo)									
4	SI	15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO				Contenitore di plastica		m³ Kg % (Quantitativo)									
11	SI	16 01 3	FILTRI DELL'OLIO				Cassone scarrabile		m³ Kg % (Quantitativo)									
4	SI	16 01 07	FILTRI DELL'OLIO				Contenitore di plastica		m³ Kg % (Quantitativo)									
5	SI	16 02 13	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL				Contenitore di plastica		m³ Kg % (Quantitativo)									
2	SI	16 06 01	BATTERIE AL PIOMBO				Posati su vasca di contenim		m³ Kg % (Quantitativo)									
VASCA 9A	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)				Vasche		m³ Kg % 107, (Trimestrale)									

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GERMAIO EUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA			
	Posiz. da pianim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)					Stato di manutenzione l'area di deposito					
14B 14C 14D 9B	X		16	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)	Vasche	m³ Kg % 10% (Trimestrale)										
14 A	X		19	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)	Vasche	m³ Kg % 15% (Trimestrale)										
10	X		19	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	Vasche superficiali in c.a.	m³ Kg % 300 (Trimestrale)										
27	SI		19	COMPOST FUORI SPECIFICA	Cumuli Confinati	m³ Kg %										
11 E 17	SI		19	METALLI FERROSI	Contenitore in Plastica	m³ Kg %										
11 E 17	SI		19	PLASTICA E GOMMA	Contenitore in Plastica	(Quantitativo) m³ Kg %										
11 E 17	SI		19	VERRO	Contenitore in Plastica	(Quantitativo) m³ Kg %										
20	X		20	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Vasca	m³ Kg % 5% (Quantitativo)										
	X		17	CEMENTO	Cunvulo	m³ Kg % 20										
10	X		19	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO	VASCHE SUPERF	m³ Kg % 30 (Trimestrale)										

Firma

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAYGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
Postiz. da pianum (N°)													Stato di manutenzione l'area di deposito				
5	SI	16 02	DESCRIZIONE RIFIUTO														
2	<input checked="" type="checkbox"/>	13 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI), ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE														
17	SI	08	IMBALLAGGI IN PLASTICA														
17	SI	02	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI														
4	SI	02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO														
11	SI	01 3	FILTRI DELL'OLIO														
4	SI	01 07	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLE BATTERIE AL PIOMBO														
5	SI	02 13	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)														
2	SI	06 01	VASCHE														
16	<input checked="" type="checkbox"/>	10 02	Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)														
			Modalità di conservazione														
			Contenitore di Cartone														
			Fusti su Vasca di contenim														
			Cassone scarrabile														
			Cassone scarrabile														
			Contenitore di plastica														
			Cassone scarrabile														
			Contenitore di plastica														
			Posati su vasca di contenim														
			Vasche														
			50% (Trimestrale)														

Firma  1/2

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA	
	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	1		3		12/05		4	
Posiz. da plantim (N°)	Prese (SI)	CER	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito			
VASCA 14B 14C 14D 9B	X	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE COMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)				Vasche		m³ Kg % 10% (Trimestrale)					
14 A	X	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)				Vasche		m³ Kg % 1% (Trimestrale)					
IX	X	19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST				Vasche superficiali in c.a.		Kg % 300 (Trimestrale)					
27	SI	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA				Cumuli Confinati		m³ Kg %					
11 E 17	SI	19 12 02	METALLI FERROSI				Contenitore in Plastica		m³ Kg %					
11 E 17	SI	19 12 04	PLASTICA E GOMMA				Contenitore in Plastica		m³ Kg %					
11 E 17	SI	19 12 05	VETRO				Contenitore in Plastica		m³ Kg %					
20	SI	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE				Vasca		m³ Kg % 5% (Quantitativo)					
	X	17 01 01	CEMENTO				CUD ULO		Kg % 50 (Quantitativo)					
10	X	19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO				VASCHE JUL.		Kg % 150 (Trimestrale)					

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE LUGLIO	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA	
	LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE		1 3	
Postiz. da planim (N°)	Prese rite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito						
	<input checked="" type="checkbox"/>	17 04 05	FERRO E ACCIAIO		FASSONE	1 CASOM PIEU		BETTERE TELONE DI COERENZA!						
	<input type="checkbox"/>	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELL			m ³ Kg %								
	<input type="checkbox"/>	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01			m ³ Kg %								
	<input type="checkbox"/>					m ³ Kg %								
	<input type="checkbox"/>					m ³ Kg %								

Firma  4/1

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAY/JUD NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
	Posiz. da piantim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione	Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito			
	VASCA 14B 14C 14D 9B	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)				Vasche	m³ Kg % 10% (Trimestrale)					
	14 A	<input checked="" type="checkbox"/>	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)				Vasche	m³ Kg % 1% (Trimestrale)					
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST				Vasche superficiali in c.a.	Kg % 300 (Trimestrale)					
	27	SI	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA				Cumuli Confinati	m³ Kg % (Trimestrale)					
	11 E 17	SI	19 12 02	METALLI FERROSI				Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)					
	11 E 17	SI	19 12 04	PLASTICA E GOMMA				Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)					
	11 E 17	SI	19 12 05	VETRO				Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)					
	20	<input checked="" type="checkbox"/>	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE				Vasca	m³ Kg % 5% (Quantitativo)					
		SI	17 01 01	CEMENTO					m³ Kg % (Quantitativo)					
	10	<input checked="" type="checkbox"/>	19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI NESTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO				VASCHE SUPERF	Kg % 5% (Trimestrale)	VASCA VUOTA, SOLO QUALCHE CURVOLA DI RIFIUTO MOLTO PICCOLO				

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		1	2	3	4		
	Posiz. da planim (N°)	Prese nate (SI)	CER	Descrizione Rifiuto															Modalità di conservazione	
5	SI	16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA MOCCIA NON PERICOLOSI. ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE												Contenitore di Cartone	m ³ Kg % (Quantitativo)	Stato di manutenzione l'area di deposito			
2	<input checked="" type="checkbox"/>	13 02	Fusti su Vasca di contenim												Fusti su Vasca di contenim	m ³ Kg % 50 (Quantitativo)				
17	SI	15 01 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA												Cassone scarrabile	m ³ Kg % (Quantitativo)				
17	SI	15 01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI												Cassone scarrabile	m ³ Kg % (Quantitativo)				
4	SI	15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO												Contenitore di plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)				
11	SI	16 01 3	PNEUMATICI FUORI USO												Cassone scarrabile	m ³ Kg % (Quantitativo)				
4	SI	16 01 07	FILTRI DELL'OLIO												Contenitore di plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)				
5	SI	16 02 13	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL												Contenitore di plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)				
2	SI	16 06 01	BATTERIE AL PIOMBO												Posati su vasca di contenim	m ³ Kg % (Quantitativo)				
VASCA 9A	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARPO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)												Vasche	m ³ Kg % 30 % (Trimestrale)				

Firma

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA	
	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	1		2		3		4	
Posiz. da pianim (N°)	Prese nite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione	Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito						
	<input checked="" type="checkbox"/>	17 04 05	FERRO E ACCIAIO		CASSONE	m³ Kg % 1 CASONE PIENO								
	<input type="checkbox"/>	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI			m³ Kg %								
	<input type="checkbox"/>	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01			m³ Kg %								
	<input type="checkbox"/>					m³ Kg %								
	<input type="checkbox"/>					m³ Kg %								

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO (LUGLIO)		FEBBRAIO (AGOSTO)		MARZO (SETTEMBRE)		APRILE (OTTOBRE)		MAGGIO (NOVEMBRE)		GIUGNO (DICEMBRE)		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da planim (N°)														
Prese rite (SI)														
CER														
Descrizione Rifiuto														
Modalità di conservazione														
Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)														
Stato di manutenzione l'area di deposito														
5	SI				16 02	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA MOCE 160215 (NON PERICOLOSI)	Contenitore di Cartone							
2	SI				13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	Fusti su Vasca di contenim							AGGIUNGERE IL CODICE CER IDENTIFICATIVO ANCHE SUCCA PORTA DEL 103120
17	SI				15 01	IMBALLAGGI IN PLASTICA	Cassone scarrabile							
17	SI				15 01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	Cassone scarrabile							
4	SI				15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, SFRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA	Contenitore di plastica							
11	SI				16 01	PNEUMATICI FUORI USO	Cassone scarrabile							
4	SI				16 01 07	FILTRI DELL'OLIO	Contenitore di plastica							
5	SI				16 02 13	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL	Contenitore di plastica							
2	SI				16 06 01	BATTERIE AL PIOMBO	Posati su vasca di contenim							
VASCA 9A	SI				16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)	Vasche							

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma 

MESE	GENNAIO LUGLIO			FEBBRAIO AGOSTO			MARZO SETTEMBRE			APRILE OTTOBRE			MAGGIO NOVEMBRE			GIUGNO DICEMBRE			SETTIMANA			
	Posiz. da planim (N°)	Prese rite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto			Modalità di conservazione			Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)			Stato di manutenzione l'area di deposito									
5	SI		16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA voce 16.0215. NON PERICOLOSI.	DA	Contenitore di Cartone																
2	SI		13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE		Fusti su Vasca di contenim																
17	SI		15 01	IMBALLAGGI IN PLASTICA		Cassone scarrabile																
17	SI		15 02	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI		Cassone scarrabile																
4	SI		15 06	ASSORBENTI, FILTRANTI, INDEMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO	MATERIALI E STRACCI	Contenitore di plastica																
11	SI		16 01	FILTRI DELL'OLIO		Cassone scarrabile																
4	SI		16 03	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLE BATTERIE AL PIOMBO		Contenitore di plastica																
5	SI		16 07	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)		Posati su vasca di contenim																
2	SI		16 08			Vasche																
VASCA 9A	SI		10 02																			

Firma 

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE LUGLIO	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	SETTIMANA				
							1	2	3	4	
Posiz. da pianim (N°)							Stato di manutenzione l'area di deposito				
	Prese rite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)					
VASCA 14B 14C 14D 9B	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARICO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)		Vasche	m ³ Kg % 5% (Trimestrale)					
14 A	<input checked="" type="checkbox"/>	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)		Vasche	m ³ Kg % 1% (Trimestrale)					
10	<input checked="" type="checkbox"/>	19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST		Vasche superficiali in c.a.	kg % 2700 (Trimestrale)					
27	SI	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA		Cumuli Confinati	m ³ Kg % (Trimestrale)					
11 E 17	SI	19 12 02	METALLI FERROSI		Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)					
11 E 17	SI	19 12 04	PLASTICA E GOMMA		Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)					
11 E 17	SI	19 12 05	VETRO		Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)					
20	<input checked="" type="checkbox"/>	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE		Vasca	m ³ Kg % 10 (Quantitativo)					
	SI	17 01 01	CEMENTO			m ³ Kg % (Trimestrale)					
10	<input checked="" type="checkbox"/>	19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO			kg % 700 (Trimestrale)					

Firma



2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA	
	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	GIUGNO		DICEMBRE		2		4	
Posiz. da planim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)						Stato di manutenzione l'area di deposito	
	X	17 04 05	FERRO E ACCIAIO				m³ Kg % 2							
	SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI				m³ Kg %							
	SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01				m³ Kg %							
	SI						m³ Kg %							
	SI						m³ Kg %							

Firma 

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Postiz. da pianim (N°)														
Presente (SI)														
CER														
Descrizione Rifiuto	Stato di manutenzione l'area di deposito													
16 02	SI													
16 02	SI													
15 01	SI													
15 02	SI													
15 03	SI													
16 01	SI													
16 03	SI													
16 06	SI													
16 01	SI													
16 10	SI													

DOPO LO SCARICO DEI RIFIUTI NON ERA STATO NESSO IL TELAIO SU CASSONE

Firma 

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA			
	Posiz. da planim (N°)	Presse (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito						
VASCA 14B 14C 14D 9B	<input checked="" type="checkbox"/>	16	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)		Vasche	m³ Kg % 5 /										
14 A	SI	19	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)		Vasche	m³ Kg % (Trimestrale)										
10	<input checked="" type="checkbox"/>	19	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST		Vasche superficiali in c.a.	m³ Kg % 150										
27	SI	19	COMPOST FUORI SPECIFICA		Cumuli Confinati	m³ Kg % (Trimestrale)										
11 E 17	SI	19	METALLI FERROSI		Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)										
11 E 17	SI	19	PLASTICA E GOMMA		Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)										
11 E 17	SI	19	VETRO		Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)										
20	SI	20	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE		Vasca	m³ Kg % (Quantitativo)										
	SI	17	CEMENTO			m³ Kg % (Quantitativo)										
	<input checked="" type="checkbox"/>	19	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO			m³ Kg % 700										

Firma

2017 S.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da planim (N°)														
Prose da nte (SI)														
CER														
Descrizione Rifiuto														
5	SI													
COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)														
2	SI													
ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE														
17	SI													
IMBALLAGGI IN PLASTICA														
17	SI													
IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI														
4	SI													
ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO														
11	SI													
FILTRI DELL'OLIO														
4	SI													
APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLE BATTERIE AL PIOMBO														
2	SI													
SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTE (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)														
VASCA 9A	SI													
Stato di manutenzione l'area di deposito														

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma _____

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3					
Posiz. da pianim (N°)													Stato di manutenzione l'area di deposito							
Prese nte (SI)																				
CER																				
5	SI	16 02	16 02	16 02	13 02	08	15 01	15 02	15 06	15 02	03	16 01	16 03	16 07	16 02	16 13	16 06	16 01	16 10	16 02
2	SI	16 02	16 02	16 02	13 02	08	15 01	15 02	15 06	15 02	03	16 01	16 03	16 07	16 02	16 13	16 06	16 01	16 10	16 02
17	SI	16 02	16 02	16 02	13 02	08	15 01	15 02	15 06	15 02	03	16 01	16 03	16 07	16 02	16 13	16 06	16 01	16 10	16 02
4	SI	16 02	16 02	16 02	13 02	08	15 01	15 02	15 06	15 02	03	16 01	16 03	16 07	16 02	16 13	16 06	16 01	16 10	16 02
11	SI	16 02	16 02	16 02	13 02	08	15 01	15 02	15 06	15 02	03	16 01	16 03	16 07	16 02	16 13	16 06	16 01	16 10	16 02
4	SI	16 02	16 02	16 02	13 02	08	15 01	15 02	15 06	15 02	03	16 01	16 03	16 07	16 02	16 13	16 06	16 01	16 10	16 02
5	SI	16 02	16 02	16 02	13 02	08	15 01	15 02	15 06	15 02	03	16 01	16 03	16 07	16 02	16 13	16 06	16 01	16 10	16 02
2	SI	16 02	16 02	16 02	13 02	08	15 01	15 02	15 06	15 02	03	16 01	16 03	16 07	16 02	16 13	16 06	16 01	16 10	16 02
VASCA 9A	SI	16 02	16 02	16 02	13 02	08	15 01	15 02	15 06	15 02	03	16 01	16 03	16 07	16 02	16 13	16 06	16 01	16 10	16 02
Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.) m ³ Kg % (Quantitativo) m ³ Kg % 400 (Quantitativo) m ³ Kg % 50 (Quantitativo) m ³ Kg % (Quantitativo) m ³ Kg % (Quantitativo) m ³ Kg % (Quantitativo) m ³ Kg % (Quantitativo) m ³ Kg % (Quantitativo)												Modalità di conservazione Contenitore di Cartone Fusti su Vasca di contenim Cassone scarrabile Cassone scarrabile Contenitore di plastica Cassone scarrabile Contenitore di plastica Posati su vasca di contenim Vasche			(Trimestrale) 5%					

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		
	Posiz. da planim (N°)	Prese rite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito					
VASCA 148 14C 14D 9B	X		16	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)	Vasche	m³ Kg % 30% (Trimestrale)									
14 A	SI		19	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)	Vasche	m³ Kg % (Trimestrale)									
10	X		19	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	Vasche superficiali in c.a.	Kg % 250 (Trimestrale)									
27	SI		19	COMPOST FUORI SPECIFICA	Cumuli Confinati	m³ Kg % (Trimestrale)									
11 E 17	SI		19	METALLI FERROSI	Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Trimestrale)									
11 E 17	SI		19	PLASTICA E GOMMA	Contenitore in Plastica	(Quantitativo) m³ Kg %									
11 E 17	SI		19	VETRO	Contenitore in Plastica	(Quantitativo) m³ Kg %									
20	X		20	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Vasca	m³ Kg % 9% (Quantitativo)									
	X		17	CEMENTO		m³ Kg % 3									
	X		19	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO		m³ Kg % 300 (Trimestrale)									

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma 

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA	
	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE							
Posiz. da planim (N°)	Prese nite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito			
5	<input checked="" type="checkbox"/>	16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)				Contenitore di Cartone		m ³ Kg % 5					
2	<input checked="" type="checkbox"/>	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE				Fusti su Vasca di contenim		m ³ Kg % 100					
17	<input checked="" type="checkbox"/>	15 01	IMBALLAGGI IN PLASTICA				Cassone scarrabile		m ³ Kg % 350					
17	<input type="checkbox"/>	15 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI				Cassone scarrabile		m ³ Kg %					
4	<input type="checkbox"/>	15 02	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA				Contenitore di plastica		m ³ Kg %					
11	<input type="checkbox"/>	16 01	PNEUMATICI FUORI USO				Cassone scarrabile		m ³ Kg %					
4	<input type="checkbox"/>	16 07	FILTRI DELL'OLIO				Contenitore di plastica		m ³ Kg %					
5	<input type="checkbox"/>	16 13	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL				Contenitore di plastica		m ³ Kg %					
2	<input type="checkbox"/>	16 06	BATTERIE AL PIOMBO				Posati su vasca di contenim		m ³ Kg %					
VASCA 9A	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)				Vasche		m ³ Kg % 5%					

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE LUSO	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito
							AGOSTO	SETTEMBRE	
Posiz. da pianim (N°)	Prese nto (SI)	CER	Descrizione Rifiuto			Modalità di conservazione	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		
VASCA 14B 14C 14D 9B	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARICO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)			Vasche	m ³ Kg % 5%		
14 A	<input type="checkbox"/>	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)			Vasche	m ³ Kg % (Trimestrale)		
10	<input checked="" type="checkbox"/>	19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST			Vasche superficiali in c.a.	m ³ Kg % 15%		
27	<input type="checkbox"/>	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA			Cumuli Confinati	m ³ Kg % (Trimestrale)		
11 E 17	<input type="checkbox"/>	19 12 02	METALLI FERROSI			Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)		
11 E 17	<input type="checkbox"/>	19 12 04	PLASTICA E GOMMA			Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)		
11 E 17	<input type="checkbox"/>	19 12 05	VETRO			Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)		
20	<input checked="" type="checkbox"/>	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE			Vasca	m ³ Kg % 10%		
	<input type="checkbox"/>	17 01 01	CEMENTO				m ³ Kg % (Quantitativo)		
	<input checked="" type="checkbox"/>	19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO				m ³ Kg % 300 (Trimestrale)		

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Posiz. da planim (N°)	Stato di manutenzione l'area di deposito													
Prese nte (SI)														
CER	Descrizione Rifiuto													
16	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)													
10	Vasche													
02	Vasche													
19	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)													
07	Vasche													
03	Vasche													
19	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST													
05	Vasche superficiali in c.a.													
01	Cumuli Confinati													
19	COMPOST FUORI SPECIFICA													
05	Contenitore in Plastica													
03	Contenitore in Plastica													
19	METALLI FERROSI													
12	Contenitore in Plastica													
02	Contenitore in Plastica													
19	PLASTICA E GOMMA													
12	Contenitore in Plastica													
04	Contenitore in Plastica													
19	VETRO													
12	Vasca													
05	Vasca													
20	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE													
03	Vasca													
04	Vasca													
17	CEMENTO													
01	Vasca													
01	Vasca													
19	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO													
12	Vasca													
12	Vasca													
	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.) m ³ Kg % 10% (Trimestrale) m ³ Kg % 5% (Trimestrale) m ³ Kg % 150 (Trimestrale) m ³ Kg % (Trimestrale) m ³ Kg % (Quantitativo) m ³ Kg % (Quantitativo) m ³ Kg % (Quantitativo) m ³ Kg % 5% (Quantitativo) m ³ Kg % (Quantitativo)													
	Modalità di conservazione Vasche Vasche Vasche superficiali in c.a. Cumuli Confinati Contenitore in Plastica Contenitore in Plastica Contenitore in Plastica Vasca													
	m ³ Kg % 300 (Trimestrale)													

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO LUGLIO	FEBBRAIO AGOSTO	MARZO SETTEMBRE	APRILE OTTOBRE	MAGGIO NOVEMBRE	GIUGNO DICEMBRE	SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito
							1	3	
Posiz. da pianim (N°)	Prese da rite (SI)	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		
5	<input checked="" type="checkbox"/>	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA MOCC 160216 (NON PERICOLOSI) ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE				Contenitore di Cartone	m ³ Kg % 5		
2	<input checked="" type="checkbox"/>	IMBALLAGGI IN PLASTICA				Fusti su Vasca di contenim	m ³ Kg % 100		
17	<input checked="" type="checkbox"/>	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI				Cassone scarrabile	m ³ Kg % 350		LEGARE NEGLO ZECONE
17	SI					Cassone scarrabile	m ³ Kg %		
4	<input checked="" type="checkbox"/>	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO				Contenitore di plastica	m ³ Kg % 2		
11	SI					Cassone scarrabile	m ³ Kg %		
4	SI	FILTRI DELL'OLIO				Contenitore di plastica	m ³ Kg %		
5	SI	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL				Contenitore di plastica	m ³ Kg %		
2	SI	BATTERIE AL PIOMBO				Posati su vasca di contenim	m ³ Kg %		
VASCA 9A	<input checked="" type="checkbox"/>	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)				Vasche	m ³ Kg % 5%		

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA			
	PRESE DA RITE PLANIM (N°)	PRESE DA RITE (SI)	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	1	2	3	Stato di manutenzione l'area di deposito					
5	16	SI	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)										5 Kg			
2	13	SI	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE										2150			
17	15	SI	IMBALLAGGI IN PLASTICA													
17	15	SI	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI													
4	15	SI	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO													
4	16	SI	FILTRI DELL'OLIO													
5	16	SI	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLE													
2	16	SI	BATTERIE AL PIOMBO													
VASCA 9A	16	SI	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)										1%			

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito
	Postiz. da pianim (N°)	Prese nto (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)									
VASCA 14B 14C 14D 9B		<input checked="" type="checkbox"/>	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARICO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)	Vasche	m ³ Kg % 100% (Trimestrale)									
14 A		<input checked="" type="checkbox"/>	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)	Vasche	m ³ Kg % 50% (Trimestrale)									
10		<input checked="" type="checkbox"/>	19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	Vasche superficiali in c.a.	m ³ Kg % 150% (Trimestrale)									
27		SI	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA	Cumuli Confinati	m ³ Kg % (Trimestrale)									
11 E 17		SI	19 12 02	METALLI FERROSI	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)									
11 E 17		SI	19 12 04	PLASTICA E GOMMA	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)									
11 E 17		SI	19 12 05	VERRO	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)									
20		<input checked="" type="checkbox"/>	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Vasca	m ³ Kg % 5% (Quantitativo)									
		SI	17 01 01	CEMENTO		m ³ Kg % (Trimestrale)									
		<input checked="" type="checkbox"/>	19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO		m ³ Kg % 30% (Trimestrale)									

Firma

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	Posiz. da pianim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)				Stato di manutenzione l'area di deposito		
		SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO				m³	Kg	%				
		SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELL				m³	Kg	%				
		SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01				m³	Kg	%				
		SI	17 02 02	FANGHI LACERAZIONE				m³	Kg	%			CARPIGNANO	
		SI						m³	Kg	%				

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA			
	Prese da n° (SI)	CER											1	2	3	4
			Descrizione Rifiuto										Stato di manutenzione l'area di deposito			
Posiz. da n° (N°)																
14B 14C 14D 9B	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)										Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)			
14 A	<input checked="" type="checkbox"/>	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)										m ³ Kg % (Trimestrale)			
10	<input checked="" type="checkbox"/>	19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST										m ³ Kg % (Trimestrale)			
27	SI	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA										m ³ Kg % (Trimestrale)			
11 E 17	SI	19 12 02	METALLI FERROSI										m ³ Kg % (Trimestrale)			
11 E 17	SI	19 12 04	PLASTICA E GOMMA										m ³ Kg % (Quantitativo)			
11 E 17	SI	19 12 05	VETRO										m ³ Kg % (Quantitativo)			
20	<input checked="" type="checkbox"/>	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE										m ³ Kg % (Quantitativo)			
	SI	17 01 01	CEMENTO										m ³ Kg % (Quantitativo)			
	SI	19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO										m ³ Kg % (Trimestrale)			

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

Firma




MESE	Posiz. da planim (N°)	Prese da rete (SI)	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	MESE			GIUGNO	SETTIMANA	Stato di manutenzione l'area di deposito
					FEBBRAIO	MARZO	APRILE			
					MAGGIO	NOVEMBRE	GIUGNO			
					MODALITÀ DI CONSERVAZIONE		DIAGNOSI			
5		<input checked="" type="checkbox"/>	16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)	Contenitore di Cartone		m ³ Kg % ~ 5 (Quantitativo)			
2		<input checked="" type="checkbox"/>	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	Fusti su Vasca di contenim		m ³ Kg % 170 (Quantitativo)			
17		<input checked="" type="checkbox"/>	15 01	IMBALLAGGI IN PLASTICA	Cassone scarrabile		m ³ Kg % ~ 70 (Quantitativo)			
17		SI	15 01	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	Cassone scarrabile		m ³ Kg % (Quantitativo)			
4		<input checked="" type="checkbox"/>	15 02	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA	Contenitore di plastica		m ³ Kg % 2 (Quantitativo)			
11		SI	16 01	PNEUMATICI FUORI USO	Cassone scarrabile		m ³ Kg % (Quantitativo)			
4		SI	16 01	FILTRI DELL'OLIO	Contenitore di plastica		m ³ Kg % (Quantitativo)			
5		SI	16 02	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL	Contenitore di plastica		m ³ Kg % (Quantitativo)			
2		SI	16 06	BATTERIE AL PIOMBO	Posati su vasca di contenim		m ³ Kg % (Quantitativo)			
VASCA 9A		<input checked="" type="checkbox"/>	16 10	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)	Vasche		m ³ Kg % 1 % (Trimestrale)			

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	Prese da n°	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)								Stato di manutenzione l'area di deposito	
	SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO		m³	Kg	%							
	SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI		m³	Kg	%							
	SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01		m³	Kg	%							
	X	14 08 14	FANGHI LAVABOZZE	CASSONE	m³	Kg	%							ATTENDERE CERTIFICATO X AUTODALTIENUTI (CASSONE GIUSTA PIENO)
	SI				m³	Kg	%							

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Posiz. da planim (N°)	Stato di manutenzione l'area di deposito													
Prese nte (SI)														
CER	Descrizione Rifiuto													
5	16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA MOCE 160215. ANOM. BRICCOLOGA												
2	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE												
17	15 01	IMBALLAGGI IN PLASTICA												
17	15 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI												
4	15 02	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA												
11	16 01	PNEUMATICI FUORI USO												
5	16 02	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL												
2	16 06	BATTERIE AL PIOMBO												
VASCA 9A	16 10	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)												
VASCA 14B 14C 14D 9B	16 10	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)												

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	Posiz. da planim (N°)	Prese nate (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito		1	3	4
14 A	X	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)		Vasche		m ³ Kg % 50% (Trimestrale)							
10	X	19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST		Vasche superficiali in c.a.		m ³ Kg % 150 (Trimestrale)							
27	SI	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA		Cumuli Confinati		m ³ Kg % (Trimestrale)							
11 E 17	SI	19 12 02	METALLI FERROSI		Contenitore in Plastica		m ³ Kg % (Quantitativo)							
11 E 17	SI	19 12 04	PLASTICA E GOMMA		Contenitore in Plastica		m ³ Kg % (Quantitativo)							
11 E 17	SI	19 12 05	VETRO		Contenitore in Plastica		m ³ Kg % (Quantitativo)							
20	X	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE		Vasca		m ³ Kg % 5% (Quantitativo)							
	SI	17 01 01	CEMENTO				m ³ Kg % (Quantitativo)							
10	X	19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO		VASEHE SUP.		m ³ Kg % 60 (Trimestrale)							
	X	19 08 14	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVARUOTE)		Cassone		m ³ Kg % 50 (Quantitativo)							

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da planim (N°)														
Prese nte (SI)														
CER														
Descrizione Rifiuto														
Modalità di conservazione														
Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)														
	4	SI	16 01 07	FILTRI DELL'OLIO					Contenitore di plastica					
		SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO				CASSONE						
		SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI										
		SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01										
		SI												
		SI												



Firma

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito	
	Posiz. da planim (N°)	Presen- te (SI)	CER	Descrizione Rifiuto										Modalità di conservazione		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)
5	<input checked="" type="checkbox"/>	16 02	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA MOCE 160215 (NON PERICOLOSI). ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE										Contenitore di Cartone	m ³ Kg % 5 (Quantitativo)		
2	<input checked="" type="checkbox"/>	13 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA										Fusti su Vasca di contenim	m ³ Kg % 170 (Quantitativo)		
17	<input checked="" type="checkbox"/>	15 01	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI										Cassone scarrabile	m ³ Kg % 70 (Quantitativo)		
17	SI	15 01	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO										Cassone scarrabile	m ³ Kg % (Quantitativo)		
4	<input checked="" type="checkbox"/>	15 02	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL										Contenitore di plastica	m ³ Kg % 2 (Quantitativo)		
11	SI	16 01	BATTERIE AL PIOMBO										Cassone scarrabile	m ³ Kg % (Quantitativo)		
5	SI	16 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)										Contenitore di plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)		
2	SI	16 06	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)										Posati su vasca di contenim	m ³ Kg % (Quantitativo)		
VASCA 9A	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CONGOLI VASCA 14B 14C 14D 9B)										Vasche	m ³ Kg % 22 (Trimestrale)		
VASCA 14B 14C 14D 9B	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CONGOLI VASCA 14B 14C 14D 9B)										Vasche	m ³ Kg % 572 (Trimestrale)		

Firma

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA		LUGLIO	
	Posiz. da planim (N°)	Prese rite (SI)	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	MODALITÀ DI CONSERVAZIONE	GIACENZA (m³, Kg o % di riemp.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14 A	SI	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)	Vasche	20 % (Trimestrale)											
10	SI	19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	Vasche superficiali in c.a.	60 (Trimestrale)											
27	SI	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA	Cumuli Confinati												
11 E 17	SI	19 12 02	METALLI FERROSI	Contenitore in Plastica												
11 E 17	SI	19 12 04	PLASTICA E GOMMA	Contenitore in Plastica												
11 E 17	SI	19 12 05	VETRO	Contenitore in Plastica												
20	SI	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Vasca	10 % (Quantitativo)											
	SI	17 01 01	CEMENTO													
10	SI	19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO	Vasca	170 (Trimestrale)											
	SI	19 08 14	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVABUOTE)	Cassone	50 (Quantitativo)											

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO (LUGLIO)		FEBBRAIO (AGOSTO)		MARZO (SETTEMBRE)		APRILE (OTTOBRE)		MAGGIO (NOVEMBRE)		GIUGNO (DICEMBRE)		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da planim (N°)	Stato di manutenzione l'area di deposito													
4	SI	16 01 07	FILTRI DELL'OLIO				Modalità di conservazione		Contenitore di plastica		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)			
	SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO				CAVONE				m ³ Kg % (Quantitativo)			
	SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI								m ³ Kg %			
	SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01								m ³ Kg %			
	SI										m ³ Kg %			
	SI										m ³ Kg %			

Firma _____

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO (LUGLIO)		FEBBRAIO (AGOSTO)		MARZO (SETTEMBRE)		APRILE (OTTOBRE)		MAGGIO (NOVEMBRE)		GIUGNO (DICEMBRE)		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Posiz. da plantim (N°)													Stato di manutenzione l'area di deposito
		Prese nte (SI)												
		CER												
		Descrizione Rifiuto												
5	16 02	X	16	02	16	02	16	02	16	02	16	02	16	02
			COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA HOPE 160216 (NON PERICOLOSI).											
2	13 02	X	13	02	13	02	13	02	13	02	13	02	13	02
			ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE											
17	15 01 02	X	15	01	15	01	15	01	15	01	15	01	15	01
			IMBALLAGGI IN PLASTICA											
17	15 01 06	SI	15	01	15	01	15	01	15	01	15	01	15	01
			IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI											
4	15 02 03	X	15	02	15	02	15	02	15	02	15	02	15	02
			ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO											
11	16 01 3	SI	16	01	16	01	16	01	16	01	16	01	16	01
			APPARECCHIATURE FUORI USO, COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL BATTERIE AL PIOMBO											
5	16 02 13	SI	16	02	16	02	16	02	16	02	16	02	16	02
			SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)											
2	16 06 01	SI	16	06	16	06	16	06	16	06	16	06	16	06
			SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE COMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)											
VASCA 9A	16 10 02	X	16	10	16	10	16	10	16	10	16	10	16	10
			SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE COMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)											
VASCA 14B 14C 14D 9B	16 10 02	X	16	10	16	10	16	10	16	10	16	10	16	10
			SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE COMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)											

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	Posiz. da planim (N°)	Prese rite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito		1	2	
14 A	<input checked="" type="checkbox"/>	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)		Vasche		m ³ Kg % 70 (Trimestrale)				3			
10	<input checked="" type="checkbox"/>	19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST		Vasche superficiali in c.a.		m ³ Kg % 190 (Trimestrale)							
27	SI	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA		Cumuli Confinati		m ³ Kg %							
11 E 17	SI	19 12 02	METALLI FERROSI		Contenitore in Plastica		m ³ Kg % (Trimestrale)							
11 E 17	SI	19 12 04	PLASTICA E GOMMA		Contenitore in Plastica		m ³ Kg % (Quantitativo)							
11 E 17	SI	19 12 05	VETRO		Contenitore in Plastica		m ³ Kg % (Quantitativo)							
20	<input checked="" type="checkbox"/>	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE		Vasca		m ³ Kg % 10 (Quantitativo)							
	SI	17 01 01	CEMENTO				m ³ Kg %							
	<input checked="" type="checkbox"/>	19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO				m ³ Kg % 90 (Trimestrale)							
	<input checked="" type="checkbox"/>	19 08 14	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVARUOTE)		Cassone		m ³ Kg % 50 (Quantitativo)							

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma



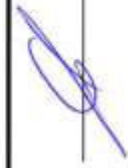
MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	Posiz. da planim (N°)	Presen- te (SI)	CER	Descrizione Rifiuto.		Modalità di conservazione		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		1		2		
4	SI	16 01 07	FILTRI DELL'OLIO		Contenitore di plastica		m ³ Kg %		3		X 28/08			
	SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO		CASSONE		m ³ Kg % (Quantitativo)							
	SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI				m ³ Kg %							
	SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01				m ³ Kg %							
	SI						m ³ Kg %							
	SI						m ³ Kg %							

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da planim (N°)														
Prose rite (SI)														
CER														
Descrizione Rifiuto														
5	X				16 02	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)	Contenitore di Cartone							
2	X				16 13 02 08	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	Fusti su Vasca di contenim							
17	X				15 01 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA	Cassone scarrabile							
17	SI				15 01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	Cassone scarrabile							
4	X				15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA	Contenitore di plastica							
11	SI				16 01 3	PNEUMATICI FUORI USO	Cassone scarrabile							
5	SI				16 02 13	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL	Contenitore di plastica							
2	SI				16 06 01	BATTERIE AL PIOMBO	Posati su vasca di contenim							
VASCA 9A	X				16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)	Vasche							
VASCA 14B 14C 14D 9B	X				16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)	Vasche							

Firma



2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO	FEBBRAIO AGOSTO	MARZO SETTEMBRE	APRILE OTTOBRE	MAGGIO NOVEMBRE	GIUGNO DICEMBRE	SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito
							3	4	
	Prese nte (SI)	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		
14 A	<input checked="" type="checkbox"/>	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)				Vasche	m ³ Kg % 60% (Trimestrale)		
10	<input checked="" type="checkbox"/>	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST				Vasche superficiali in c.a.	Kg % 15% (Trimestrale)		
27	SI	COMPOST FUORI SPECIFICA				Cumuli Confinati	m ³ Kg %		
11 E 17	SI	METALLI FERROSI				Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Trimestrale)		
11 E 17	SI	PLASTICA E GOMMA				Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)		
11 E 17	SI	VETRO				Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)		
20	<input checked="" type="checkbox"/>	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE				Vasca	m ³ Kg % 50% (Quantitativo)		
	SI	CEMENTO					m ³ Kg %		
	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO					Kg % 70% (Trimestrale)		
	<input checked="" type="checkbox"/>	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVAROTTE)				Cassone	m ³ Kg % 10% (Quantitativo)		

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Posiz. da planim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito						
4	SI	16 01 07	FILTRI DELL'OLIO	Contentore di plastica	m³ Kg %									
	SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO	CASSA	(Quantitativo) m³ Kg %	~ 250								
	SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI		m³ Kg %									
	SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01		m³ Kg %									
	SI				m³ Kg %									
	SI				m³ Kg %									

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE (LUGLIO)	GENNAIO	FEBBRAIO (AGOSTO)	MARZO (SETTEMBRE)	APRILE (OTTOBRE)	MAGGIO (NOVEMBRE)	GIUGNO (DICEMBRE)	SETTIMANA	
							3	2
Postiz. da planim (N°)	CER	Prese rite (SI)	DESCRIZIONE RIFIUTO	Modalità di conservazione	Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)	SETTIMANA		
						3	2	
14 A	19 07 03	X	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)	Vasche	m³ Kg % 10% (Trimestrale)	Stato di manutenzione l'area di deposito		
10	19 05 01	X	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	Vasche superficiali in c.a.	Kg % 150 (Trimestrale)			
27	19 05 03	SI	COMPOST FUORI SPECIFICA	Cumuli Confinati	m³ Kg % (Trimestrale)			
11 E 17	19 12 02	SI	METALLI FERROSI	Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)			
11 E 17	19 12 04	SI	PLASTICA E GOMMA	Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)			
11 E 17	19 12 05	SI	VERRO	Contenitore in Plastica	m³ Kg % (Quantitativo)			
20	20 03 04	SI	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Vasca	m³ Kg % (Quantitativo)			
	17	SI	CREMTO		m³ Kg % (Quantitativo)			
10	19 12 12	X	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO	VASCHE SUP.	Kg % ~400 (Trimestrale)			
	19 08 14	X	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVARUOTE)	Cassone	m³ Kg % 40% (Quantitativo)			

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Posiz. da planim (N°)																
Prese nte (SI)																
CER																
Descrizione Rifiuto	DESCRIZIONE RIFIUTO															
5	16 02 16	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)														
2	13 02 08	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE														
17	15 01 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA														
17	15 01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI														
4	15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO														
11	16 01 3	PNEUMATICI FUORI USO														
5	16 02 13	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL														
2	16 06 01	BATTERIE AL PIOMBO														
VASCA 9A	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)														
VASCA 14B 14C 14D 9B	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUNGLI VASCA 14B 14C 14D 9B)														

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	Posiz. da planim (N°)	Prese da ntie (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito		3	4	
4	SI	16 01 07	FILTRI DELL'OLIO		Contenitore di plastica		m ³ Kg %							
	SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO		cassa d'oro		m ³ Kg % (Quantitativo) 2250							
	SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI				m ³ Kg %							
	SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01				m ³ Kg %							
	SI						m ³ Kg %							
	SI						m ³ Kg %							

Firma

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA	
	LUGLIO	AGOSTO	AGOSTO	SETTEMBRE	SETTEMBRE	OCTOBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	DICEMBRE	1	2	4
Posiz. da planim (N°)														
CER														
Prese rite (SI)														
Descrizione Rifiuto														
Modalità di conservazione														
Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)														
Stato di manutenzione l'area di deposito														
14 A	X													
19 07 03														
19 05 01	X													
19 05 03	SI													
11 E 17	SI													
11 E 17	SI													
11 E 17	SI													
20	SI													
	SI													
10	X													
19 08 14	X													

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA			
	Posiz. da pianim (N°)	Prese da rite (SI)	CER		DESCRIZIONE RIFIUTO		MODALITÀ DI CONSERVAZIONE		GIACENZA (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito					
5	16 02	SI	16 02		COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)		Contenitore di Cartone		m³ Kg % (Quantitativo)							
2	13 02	SI	13 02		ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE		Fusti su Vasca di contenim		m³ Kg % ~150 (Quantitativo)							
17	15 01	SI	15 01		IMBALLAGGI IN PLASTICA		Cassone scarrabile		m³ Kg % ~700 (Quantitativo)							
17	15 02	SI	15 02		IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI		Cassone scarrabile		m³ Kg % (Quantitativo)							
4	15 02	SI	15 02		ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA		Contenitore di plastica		m³ Kg % (Quantitativo)							
11	16 01	SI	16 01		PNEUMATICI FUORI USO		Cassone scarrabile		m³ Kg % (Quantitativo)							
5	16 02	SI	16 02		APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL		Contenitore di plastica		m³ Kg % (Quantitativo)							
2	16 06	SI	16 06		BATTERIE AL PIOMBO		Posati su vasca di contenim		m³ Kg % (Quantitativo)							
VASCA 9A	16 10	SI	16 10		SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)		Vasche		m³ Kg % (Trimestrale) 10%							
VASCA 14B 14C 14D 9B	16 10	SI	16 10		SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)		Vasche		m³ Kg % (Trimestrale) 30%							

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE (LUGLIO)	GENNAIO (AGOSTO)	FEBBRAIO (SETTEMBRE)	MARZO (OTTOBRE)	APRILE (NOVEMBRE)	MAGGIO (DICEMBRE)	GIUGNO		SETTIMANA	1	2		
						GIUGNO	DICEMBRE					
Posiz. da pianim (N°)	CER	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito			
14 A	<input checked="" type="checkbox"/>	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)				Vasche	m ³ Kg % (Trimestrale)					
10	<input checked="" type="checkbox"/>	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST				Vasche superficiali in c.a.	Kg % (Trimestrale)					
27	SI	COMPOST FUORI SPECIFICA				Cumuli Confinati	m ³ Kg % (Trimestrale)					
11 E 17	SI	METALLI FERROSI				Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)					
11 E 17	SI	PLASTICA E GOMMA				Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)					
11 E 17	SI	VETRO				Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)					
20	<input checked="" type="checkbox"/>	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE				Vasca	m ³ Kg % (Trimestrale)					
	SI	CEMENTO					m ³ Kg % (Quantitativo)					
10	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO				VASCHE SUPERFICIALI	Kg % (Trimestrale)	TELO DI COPERTURA STACCATO DA ZLATI → DATA CONVENIENZA DI AVALIATI IN IMMEDIATA				
	SI	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVARUOTE)				Cassone	m ³ Kg % (Quantitativo)					

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

Firma

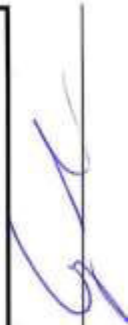
MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		1	2
	Posiz. da planim (N°)	Prese rite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito		1	3			
5	<input checked="" type="checkbox"/>	16 02	16	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)	Contenitore di Cartone	m ³ <input checked="" type="checkbox"/> % 5 (Quantitativo)										
2	<input checked="" type="checkbox"/>	13 02	13	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	Fusti su Vasca di contenim	m ³ <input checked="" type="checkbox"/> % ~ 200KG (Quantitativo)										
17	<input checked="" type="checkbox"/>	15 01	15	IMBALLAGGI IN PLASTICA	Cassone scarrabile	m ³ <input checked="" type="checkbox"/> % = 300KG (Quantitativo)										
17	SI	02	02	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	Cassone scarrabile	m ³ Kg %										
4	<input checked="" type="checkbox"/>	15 02	15	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO	Contenitore di plastica	m ³ <input checked="" type="checkbox"/> % 2 (Quantitativo)										
11	SI	03	03	PNEUMATICI FUORI USO	Cassone scarrabile	m ³ Kg %										
5	SI	01	01	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL	Contenitore di plastica	(Quantitativo)										
2	SI	02	02	BATTERIE AL PIOMBO	Posati su vasca di contenim	m ³ Kg %										
VASCA 9A	SI	06	06	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)	Vasche	(Quantitativo)										
VASCA 14B 14C 14D 9B	<input checked="" type="checkbox"/>	01	01	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)	Vasche	m ³ Kg % 10% (Trimestrale)										

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito
	Posiz. da planim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)	SETTIMANA		SETTIMANA		SETTIMANA		SETTIMANA		
5	X	X	16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)	Contenitore di Cartone	m³ Kg % 5 (Quantitativo)									
2	X	X	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	Fusti su Vasca di contenim	m³ Kg % 200KG (Quantitativo)									
17	X	X	15 01 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA	Cassone scarrabile	m³ Kg % 300KG (Quantitativo)									
17	SI	SI	15 01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	Cassone scarrabile	m³ Kg % (Quantitativo)									
4	X	X	15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO	Contenitore di plastica	m³ Kg % 2 (Quantitativo)									
11	SI	SI	16 01 3	PNEUMATICI FUORI USO	Cassone scarrabile	m³ Kg % (Quantitativo)									
5	SI	SI	16 02 13	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL	Contenitore di plastica	m³ Kg % (Quantitativo)									
2	SI	SI	16 06 01	BATTERIE AL PIOMBO	Posati su vasca di contenim	m³ Kg % (Quantitativo)									
VASCA 9A	SI	SI	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)	Vasche	m³ Kg % (Trimestrale)									
VASCA 14B 14C 14D 9B	X	X	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)	Vasche	m³ Kg % 10% (Trimestrale)									

Firma



2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA			
	Posiz. da pianim (N°)	Prese da nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito						
14 A	SI	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)		Vasche		m ³ Kg % 5 % (Trimestrale)									
10	SI	19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST		Vasche superficiali in c.a.		Kg % 60 % (Trimestrale)									
27	SI	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA		Cumuli Confinati		m ³ Kg % (Trimestrale)									
11 E 17	SI	19 12 02	METALLI FERROSI		Contenitore in Plastica		m ³ Kg % (Quantitativo)									
11 E 17	SI	19 12 04	PLASTICA E GOMMA		Contenitore in Plastica		m ³ Kg % (Quantitativo)									
11 E 17	SI	19 12 05	VETRO		Contenitore in Plastica		m ³ Kg % (Quantitativo)									
20	SI	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE		Vasca		m ³ Kg % 10 % (Quantitativo)									
	SI	17 01 01	CEMENTO				m ³ Kg % (Quantitativo)									
10	SI	19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO		VASCHE SUPERFICIALI		Kg % 90 % (Trimestrale)									
	SI	19 08 14	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVAROTE)		Cassone		m ³ Kg % (Quantitativo)									

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Posiz. da planim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito				
	11	X	17 04 05	FERRO E ACCIAIO		CASSONE SVEVICIAG		m ³ Kg % -250						
		SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI				m ³ Kg %						
		SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01				m ³ Kg %						
		SI						m ³ Kg %						
		SI						m ³ Kg %						

Firma 

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

MESE LUGLIO	GENNAIO	FEBBRAIO AGOSTO	MARZO SETTEMBRE	APRILE OTTOBRE	MAGGIO NOVEMBRE	GIUGNO DICEMBRE	SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito
							1	3	
Posiz. da pianim (N°)									
5	16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)				Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)			
2	16 13	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE				Modalità di conservazione			
17	02 08	IMBALLAGGI IN PLASTICA							
17	01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI							
4	15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA							
11	16 01	PNEUMATICI FUORI USO							
5	16 02 13	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL							
2	16 06 01	BATTERIE AL PIOMBO							
VASCA 9A	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)							
VASCA 14B 14C 14D 9B	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)							

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Posiz. da pianim (N°)	Stato di manutenzione l'area di deposito													
14 A	<input checked="" type="checkbox"/>		19 07 03	FERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)		Vasche		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)				
10	<input checked="" type="checkbox"/>		19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST		Vasche superficiali in c.a.				50% (Trimestrale)				
27	SI		19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA		Cumuli Confinati				60% (Trimestrale)				
11 E 17	SI		19 12 02	METALLI FERROSI		Contenitore in Plastica								
11 E 17	SI		19 12 04	PLASTICA E GOMMA		Contenitore in Plastica								
11 E 17	SI		19 12 05	VETRO		Contenitore in Plastica								
20	<input checked="" type="checkbox"/>		20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE		Vasca				10% (Quantitativo)				
	SI		17 01 01	CEMENTO										
10	<input checked="" type="checkbox"/>		19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO		VASCHE SUPERFICIALI								
	<input checked="" type="checkbox"/>		19 08 14	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVARUOTE)		Cassone				10% (Quantitativo)		PREVEDERE ULTERIORE COPERTURA OLTRE BUELLA IN TELA		

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da planim (N°)														
Prese nte (SI)														
CER														
Descrizione Rifiuto														
Modalità di conservazione														
Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)														
Stato di manutenzione l'area di deposito														
4	SI													
16														
17 01 07														
FILTRI DELL'OLIO														
Contenitore di plastica														
17														
17 04 05														
FERRO E ACCIAIO														
CASSONE SCARICABILE														
Quantitativo														
m³														
Kg														
%														
250KG														
TELO DI COPERTURA NON ANCORATO DA UN LATO														
17														
17 09 04														
RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI														
17														
17 03 02														
MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01														
17														
17 03 02														
MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01														

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GEMMAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		1	2	3	4
	Posiz. da planim (N°)	Prese nite (SI)	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)											
5	<input checked="" type="checkbox"/>	16 02	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)		Contenitore di Cartone		m³ Kg % 5x6								Stato di manutenzione l'area di deposito			
2	<input checked="" type="checkbox"/>	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE		Fusti su Vasca di contenim		m³ Kg % 200											
17	<input checked="" type="checkbox"/>	15 01	IMBALLAGGI IN PLASTICA		Cassone scarrabile		m³ Kg % 2700											
17	SI	02	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI		Cassone scarrabile		m³ Kg %											
4	<input checked="" type="checkbox"/>	15 02	ASSORBENTI, FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO		Contenitore di plastica		m³ Kg % 2											
11	SI	01	PNEUMATICI FUORI USO		Cassone scarrabile		m³ Kg %											
5	SI	02	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL		Contenitore di plastica		m³ Kg %											
2	SI	06	BATTERIE AL PIOMBO		Posati su vasca di contenim		m³ Kg %											
VASCA 9A	SI	10	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)		Vasche		m³ Kg %											
VASCA 14B 14C 14D 9B	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUNULI VASCA 14B 14C 14D 9B)		Vasche		m³ Kg % 30%											

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO LUGLIO	FEBBRAIO AGOSTO	MARZO SETTEMBRE	APRILE OTTOBRE	MAGGIO NOVEMBRE	GIUGNO DICEMBRE	SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito
							1	2	
Posiz. da planim (N°)	Prese da n.te (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)		1	2	4
					m ³ Kg % (Trimestrale)	m ³ Kg % (Trimestrale)			
14 A	<input checked="" type="checkbox"/>	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)	Vasche	m ³ Kg % 50% (Trimestrale)				
10	<input checked="" type="checkbox"/>	19 05 01	PARTI DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	Vasche superficiali in c.a.	m³ Kg % 60% (Trimestrale)				PULIRE L'AREA *
27	SI	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA	Cumuli Confinati	m ³ Kg % (Trimestrale)				
11 E 17	SI	19 12 02	METALLI FERROSI	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)				
11 E 17	SI	19 12 04	PLASTICA E GOMMA	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)				
11 E 17	SI	19 12 05	VETRO	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)				
20	<input checked="" type="checkbox"/>	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Vasca	m ³ Kg % 10% (Quantitativo)				
	SI	17 01 01	CEMENTO		m ³ Kg % (Quantitativo)				
10	<input checked="" type="checkbox"/>	19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO	VASCHE SUPERFICIALI	m ³ Kg % 100 (Trimestrale)				PULIRE AREA * (VOLATE BUSTE PER VIA DEL FORTE VENTO)
	<input checked="" type="checkbox"/>	19 08 14	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVABOITE)	Cassone	m ³ Kg % 10% (Quantitativo)				

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		1		2		
	Posiz. da planim (N°)	Presi- nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)	m ³ Kg %		m ³ Kg %		m ³ Kg %		m ³ Kg %		m ³ Kg %		m ³ Kg %		
4	SI	16 01 07	FILTRI DELL'OLIO	Contenitore di plastica															
11	SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO	CASSONE SCARABAL		250													
	SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI																
	SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01																
	SI																		
	SI																		

Firma 

2017 S.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito		
	Posiz. da planim (N°)	Prese (SI)	CER	Descrizione Rifiuto										Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)	
5	X		16 02 16	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 150215 (NON PERICOLOSI) ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE										Contenitore di Cartone		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 5	
2	X		13 02 08	IMBALLAGGI IN PLASTICA										Fusti su Vasca di contenim		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 700	
17	X		15 01 02	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI										Cassone scarrabile		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 700	
17	SI		15 01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI										Cassone scarrabile		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 700	
4	X		15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO										Contenitore di plastica		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 700	
11	SI		16 01 3	PNEUMATICI FUORI USO										Cassone scarrabile		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 700	
5	SI		16 02 13	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLE										Contenitore di plastica		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 700	
2	SI		16 06 01	BATTERIE AL PIOMBO										Posati su vasca di contenim		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 700	
VASCA 9A	SI		16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)										Vasche		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 700	
VASCA 14B 14C 14D 9B	X		16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)										Vasche		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 700	

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito
	Posiz. da planim (N°)	Presen za (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)	1	2	3	4	5	6	7	8	
14 A	X		19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)	Vasche	m ³ Kg % (Trimestrale) 50									
10	X		19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	Vasche superficiali in c.a.	m ³ Kg % (Trimestrale) 60									
27	SI		19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA	Cumuli Confinati	m ³ Kg % (Trimestrale)									
11 E 17	SI		19 12 02	METALLI FERROSI	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)									
11 E 17	SI		19 12 04	PLASTICA E GOMMA	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)									
11 E 17	SI		19 12 05	VETRO	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)									
20	X		20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Vasca	m ³ Kg % (Quantitativo) 30%									
	SI		17 01 01	CEMENTO		m ³ Kg %									
10	X		19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO	VASCHE SUPERF	m ³ Kg % (Trimestrale) 100									
	X		19 08 14	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVARUOTE)	Cassone	m ³ Kg % (Quantitativo) 50%									

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		2		4	
	Posiz. da planim (N°)	Pres. nite (SI)	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito									
5	16 02	<input checked="" type="checkbox"/>	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)		Contenitore di Cartone		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 5											
2	13 02	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE		Fusti su Vasca di contenim		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 0		E' STATO EFFETTUATO IL PULIERO DEGLI OLI PER LO SMALTIAMENTO, NETTARE IN GRANDE E PULIRE TUTTA L'AREA DEPOSITO O.L.I.									
17	15 01 02	<input checked="" type="checkbox"/>	IMBALLAGGI IN PLASTICA		Cassone scarrabile		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 700 (Quantitativo)											
17	15 01 06	SI	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI		Cassone scarrabile		m³ Kg %											
4	15 02 03	<input checked="" type="checkbox"/>	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA		Contenitore di plastica		m³ <input checked="" type="checkbox"/> % 2 (Quantitativo)											
11	16 01 3	SI	PNEUMATICI FUORI USO		Cassone scarrabile		m³ Kg %											
5	16 02 13	SI	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL		Contenitore di plastica		m³ Kg %											
2	16 06 01	SI	BATTERIE AL PIOMBO		Posati su vasca di contenim		m³ Kg %											
VASCA 9A	16 10 02	SI	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)		Vasche		m³ Kg % (Trimestrale)											
VASCA 14B 14C 14D 9B	16 10 02	<input checked="" type="checkbox"/>	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)		Vasche		m³ Kg <input checked="" type="checkbox"/> % 30% (Trimestrale)											

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	Posiz. da planim (N°)	Prese da n° (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)	30/11		3		7		4	
14 A	<input checked="" type="checkbox"/>		19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)	Vasche	m ³ Kg % 5% (Trimestrale)								
10	<input checked="" type="checkbox"/>		19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	Vasche superficiali in c.a.	Kg % 60% (Trimestrale)								
27	SI		19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA	Cumuli Confinati	m ³ Kg % (Trimestrale)								
11 E 17	SI		19	METALLI FERROSI	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)								
11 E 17	SI		19 12 04	PLASTICA E GOMMA	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)								
11 E 17	SI		19	VETRO	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)								
20	<input checked="" type="checkbox"/>		20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Vasca	m ³ Kg % 30% (Quantitativo)								
	SI		17 01 01	CEMENTO		m ³ Kg % (Quantitativo)								
10	<input checked="" type="checkbox"/>		19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO	VASCHE SUPERFIC	Kg % 30% (Trimestrale)								
	<input checked="" type="checkbox"/>		19 08 14	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVARUOTE)	Cassone	m ³ Kg % 50% (Quantitativo)								

Firma _____

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	Prese da pianim (N°)	Prese rte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)								
4	SI		16 01 07	FILTRI DELL'OLIO	Contenitore di plastica	m³ Kg %								
11	<input checked="" type="checkbox"/>		17 04 05	FERRO E ACCIAIO	CASSONE SCARICABILE	m³ Kg % (Quantitativo)	250							
	SI		17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELL		m³ Kg %								
	SI		17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01		m³ Kg %								
	SI					m³ Kg %								
	SI					m³ Kg %								

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito
	Posiz. da plantim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)									
5	<input checked="" type="checkbox"/>	16 02	16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA MOCE 160215 (NON PERICOLOSI)	Contenitore di Cartone	5									
2	SI	13 02	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	Fusti su Vasca di contenim										
17	<input checked="" type="checkbox"/>	15 01	15 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA	Cassone scarrabile	677							CASSONE PIANO CHIEDERE SVALTIAMENTO		
17	SI	15 01	15 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	Cassone scarrabile										
4	<input checked="" type="checkbox"/>	15 02	15 03	ASSORBENTI, FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA PNEUMATICI FUORI USO	Contenitore di plastica	2									
11	SI	16 01	16 03	PNEUMATICI FUORI USO	Cassone scarrabile										
5	SI	16 02	16 13	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL	Contenitore di plastica										
2	SI	16 06	16 01	BATTERIE AL PIOMBO	Posati su vasca di contenim										
VASCA 9A	SI	16 10	16 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)	Vasche										
VASCA 14B 14C 14D 9B	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10	16 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)	Vasche	10 %									

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Postiz. da planim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito				
4		SI	16 01 07	FILTRI DELL'OLIO		Contenitore di plastica		m³ Kg %						
11		SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO		CASSONE SCARICHI		m³ Kg % 250						
		SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI				m³ Kg %						
		SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01				m³ Kg %						
		SI						m³ Kg %						
		SI						m³ Kg %						

Firma

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		1		2		4	
	Posiz. da planim (N°)	Presse (SI)	CER	Descrizione Rifiuto			Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)											
5	<input checked="" type="checkbox"/>		16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA MOCCIA LEGGIE (NON PERICOLOSI)			Contenitore di Cartone		m³ Kg % 5											
2		SI	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE			Fusti su Vasca di contenim		m³ Kg %											
17		SI	08	IMBALLAGGI IN PLASTICA			Cassone scarrabile		(Quantitativo)											
17		SI	02	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI			Cassone scarrabile		(Quantitativo)											
4	<input checked="" type="checkbox"/>		15 02	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA			Contenitore di plastica		m³ Kg % 2											
11		SI	03	PNEUMATICI FUORI USO			Cassone scarrabile		(Quantitativo)											
5		SI	01	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL			Contenitore di plastica		m³ Kg %											
2		SI	13	BATTERIE AL PIOMBO			Posati su vasca di contenim		m³ Kg %											
VASCA 9A		SI	06	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)			Vasche		(Quantitativo)											
VASCA 14B 14C 14D 9B		SI	01	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI FERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)			Vasche		(Trimestrale)											
		<input checked="" type="checkbox"/>	16 10						m³ Kg % 20%											

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

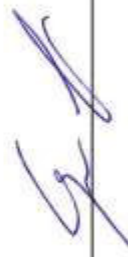
MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da pianim (N°)														
Prese nte (SI)														
CER														
Descrizione Rifiuto														
Modalità di conservazione														
Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)														
Stato di manutenzione l'area di deposito														
14 A	X													
19 07 03														
PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)														
Vasche														
10														
19 05 01														
PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST														
Vasche superficiali in c.a.														
27														
19 05 03														
COMPOST FUORI SPECIFICA														
Cumuli Confinati														
11 E 17														
19 12 02														
METALLI FERROSI														
Contenitore in Plastica														
11 E 17														
19 12 04														
PLASTICA E GOMMA														
Contenitore in Plastica														
11 E 17														
19 12 05														
VETRO														
Contenitore in Plastica														
20														
X														
20 03 04														
FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE														
Vasca														
17														
19 01 01														
CEMENTO														
10														
X														
19 12 12														
ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO														
VASCHE SURREP.														
19 08 14														
FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVARUOTE)														
Cassone														

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da planim (N°)	Stato di manutenzione l'area di deposito													
4	SI													
16 01 07														
17 04 05	X													
17 09 04	SI													
17 03 02	SI													
	SI													
	SI													



Firma

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		1 3	2 5/20/11
	Posiz. da plantum (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito						
5	<input checked="" type="checkbox"/>	16 02	16 02	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)	Contenitore di Cartone	m³ Kg %										
2	<input type="checkbox"/>	13 02	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	Fusti su Vasca di contenim	m³ Kg %										
17	<input type="checkbox"/>	15 01	15 01	IMBALLAGGI IN PLASTICA	Cassone scarrabile	m³ Kg %										
17	<input type="checkbox"/>	15 01	15 01	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	Cassone scarrabile	m³ Kg %										
4	<input checked="" type="checkbox"/>	15 02	15 02	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA	Contenitore di plastica	m³ Kg %										
11	<input type="checkbox"/>	16 01	16 01	PNEUMATICI FUORI USO	Cassone scarrabile	m³ Kg %										
5	<input type="checkbox"/>	16 02	16 02	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL	Contenitore di plastica	m³ Kg %										
2	<input type="checkbox"/>	16 06	16 06	BATTERIE AL PIOMBO	Posati su vasca di contenim	m³ Kg %										
VASCA 9A	<input type="checkbox"/>	16 10	16 10	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)	Vasche	m³ Kg %										
VASCA 14B 14C 14D 9B	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10	16 10	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)	Vasche	m³ Kg %										

2017 5.4.1 Soprralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	Posiz. da planim (N°)	Prese da rete (SI)	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	MAGGIO NOVEMBRE	GIUGNO DICEMBRE	SETTIMANA			Stato di manutenzione l'area di deposito
							1	2	3	
14 A		<input checked="" type="checkbox"/>	19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)	Vasche	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.) m ³ Kg % 2 % (Trimestrale)				
10		SI	19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	Vasche superficiali in c.a.	m ³ Kg % (Trimestrale)				
27		SI	19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA	Cumuli Confinati	m ³ Kg % (Trimestrale)				
11 E 17		SI	19 12 02	METALLI FERROSI	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)				
11 E 17		SI	19 12 04	PLASTICA E GOMMA	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)				
11 E 17		SI	19 12 05	VERO	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)				
20		<input checked="" type="checkbox"/>	20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Vasca	m ³ Kg % 10 % (Quantitativo)				
		SI	17 01 01	CEMENTO		m ³ Kg %				
10		<input checked="" type="checkbox"/>	19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO	VASCHE SUPERF	m ³ Kg % 75 % (Trimestrale)				
		SI	19 08 14	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVARUOTE)	Cassone	m ³ Kg % (Quantitativo)				

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		SETTIMANA		
	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	1	2	3	4	5	6	7	8	
Posiz. da planim (N°)	Prese rite (SI)	CER	Descrizione Rifiuto				Modalità di conservazione		Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)				Stato di manutenzione l'area di deposito		
4	SI	16 01 07	FILTRI DELL'OLIO				Contenitore di plastica		m ³	Kg	%				
	SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO						m ³	Kg	%				
	SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI						m ³	Kg	%				
	SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01						m ³	Kg	%				
	SI								m ³	Kg	%				
	SI								m ³	Kg	%				


 Firma

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da planim (N°)														
Prese nte (SI)														
CER														
Descrizione Rifiuto.														
5	<input checked="" type="checkbox"/>													
COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)														
2														
ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE														
17														
IMBALLAGGI IN PLASTICA														
17														
IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI														
4	<input checked="" type="checkbox"/>													
ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA														
11														
PNEUMATICI FUORI USO														
5														
APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL														
2														
BATTERIE AL PIOMBO														
VASCA 9A														
SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)														
VASCA 14B 14C 14D 9B														
SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE COMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)														

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO LUGLIO	FEBBRAIO AGOSTO	MARZO SETTEMBRE	APRILE OTTOBRE	MAGGIO NOVEMBRE	GIUGNO DICEMBRE	SETTIMANA	
							3	4
								Stato di manutenzione l'area di deposito
Posiz. da pianim (N°)								
14 A	<input checked="" type="checkbox"/>							
10	SI							
27	SI							
11 E 17	SI							
11 E 17	SI							
11 E 17	SI							
20	<input checked="" type="checkbox"/>							
	SI							
10	<input checked="" type="checkbox"/>							
	<input checked="" type="checkbox"/>							

Firma



2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
	Posiz. da planim (N°)	Pres. nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito				
4	SI	16 01 07	FILTRI DELL'OLIO		Contenitore di plastica		m³ Kg %							
II	SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO		CASSONE SCARICABILE		m³ Kg % 250							
	SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI				m³ Kg %							
	SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01				m³ Kg %							
	SI						m³ Kg %							
	SI						m³ Kg %							

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Postiz. da planim (N°)														
Prese (SI)														
CER														
Descrizione Rifiuto														
Modalità di conservazione														
Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)														
Stato di manutenzione l'area di deposito														
5														
2														
17														
17														
4														
11														
5														
2														
VASCA 9A														
VASCA 14B 14C 14D 9B														

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

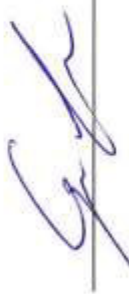
MESE	GENNAIO LUGLIO	FEBBRAIO AGOSTO	MARZO SETTEMBRE	APRILE OTTOBRE	MAGGIO NOVEMBRE	GIUGNO DICEMBRE	SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito
							1	3	
									X 14/12 4
Posiz. da planim (N°)									
Prese rite (SI)									
CER									
Descrizione Rifiuto									
Modalità di conservazione									
Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)									
14 A	X								
19 07 03									
10									
19 05 01									
27									
19 05 03									
11 E 17									
19 12 02									
11 E 17									
19 12 04									
11 E 17									
19 12 05									
20									
19 03 04									
17									
19 01 01									
10									
19 12 12									
19 08 14									

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma



MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		1 3	2 4
	Posiz. da planim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto		Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)		Stato di manutenzione l'area di deposito						
4	SI	16 01 07	FILTRI DELL'OLIO		Contenitore di plastica		m³	Kg	%	Stato di manutenzione l'area di deposito						
11	SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO		CASSON SCARABO		m³	Kg	%	Stato di manutenzione l'area di deposito		250				
	SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI				m³	Kg	%	Stato di manutenzione l'area di deposito						
	SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01				m³	Kg	%	Stato di manutenzione l'area di deposito						
	SI						m³	Kg	%	Stato di manutenzione l'area di deposito						
	SI						m³	Kg	%	Stato di manutenzione l'area di deposito						

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da plantim (N°)	5													
Prese nte (SI)	<input checked="" type="checkbox"/>													
CER	16 02													
Descrizione Rifiuto	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 150215 (NON PERICOLOSI)													
Modalità di conservazione	Contenitore di Cartone													
Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)	m³ <input checked="" type="checkbox"/> %													
Stato di manutenzione l'area di deposito														

Firma 

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da riporto planim (N°)														
CER														
14 A	X													
19 07 03														
19 05 01														
19 05 03														
11 E 17														
11 E 17														
11 E 17														
20														
19 12 12														
19 08 14														
Stato di manutenzione l'area di deposito														

Firma



2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		2. 4.
	Posiz. da pianim (N°)	Prese nte (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	Giacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)									
4	SI	16 01 07	FILTRI DELL'OLIO	Contenitore di plastica	m ³ Kg %									Stato di manutenzione l'area di deposito	
11	SI	17 04 05	FERRO E ACCIAIO	CASO IN SCARABO	(Quantitativo) m ³ Kg %	250									
	SI	17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELL		m ³ Kg %										
	SI	17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01		m ³ Kg %										
	SI				m ³ Kg %										
	SI				m ³ Kg %										

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

Firma

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		Stato di manutenzione l'area di deposito				
	Posiz. da plantim (N°)	Pres. nte (SI)	CER	DESCRIZIONE RIFIUTO										Modalità di conservazione		Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)			
5	<input checked="" type="checkbox"/>	16 02	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215 (NON PERICOLOSI)										Contenitore di Cartone	m³	<input checked="" type="checkbox"/>	%	Stato di manutenzione l'area di deposito		
2	SI	13 02	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE										Fusti su Vasca di contenim	m³	Kg	%			
17	SI	01 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA										Cassone scarrabile	m³	Kg	%			
17	SI	01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI										Cassone scarrabile	m³	Kg	%			
4	<input checked="" type="checkbox"/>	15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA										Contenitore di plastica	m³	<input checked="" type="checkbox"/>	%			
11	SI	01 03	PNEUMATICI FUORI USO										Cassone scarrabile	m³	Kg	%			
5	SI	02 13	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUEL										Contenitore di plastica	m³	Kg	%			
2	SI	06 01	BATTERIE AL PIOMBO										Posati su vasca di contenim	m³	Kg	%			
VASCA 9A	SI	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA VASCA 9A)										Vasche	m³	Kg	%			
VASCA 14B 14C 14D 9B	<input checked="" type="checkbox"/>	16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO (ACQUE DI PERCOLAZIONE CUMULI VASCA 14B 14C 14D 9B)										Vasche	m³	Kg	<input checked="" type="checkbox"/>			
																		10%	(Trimestrale)

Firma 


2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA		1	2	3	
	Posiz. da planim (N°)	Presse da rate (SI)	CER	Descrizione Rifiuto	Modalità di conservazione	Glacenza (m ³ , Kg o % di riemp.)												
14 A	X		19 07 03	PERCOLATO DI DISCARICA (ACQUE DI PROCESSO)	Vasche	m ³ Kg % 20% (Trimestrale)												
10	SI		19 05 01	PARTE DI RIFIUTI URBANI E SIMILI NON DESTINATA AL COMPOST	Vasche superficiali in c.a.	m ³ Kg % (Trimestrale)												
27	SI		19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA	Cumuli Confinati	m ³ Kg % (Trimestrale)												
11 E 17	SI		19 12 02	METALLI FERROSI	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)												
11 E 17	SI		19 12 04	PLASTICA E GOMMA	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)												
11 E 17	SI		19 12 05	VEURO	Contenitore in Plastica	m ³ Kg % (Quantitativo)												
20	X		20 03 04	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	Vasca	m ³ Kg % 10% (Quantitativo)												
	SI		17 01 01	CEMENTO		m ³ Kg % (Quantitativo)												
10	X		19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO	VASCHE SUPERFICIALI	m ³ Kg % 60% (Trimestrale)												
	SI		19 08 14	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI (IMPIANTO LAVABUOTE)	Cassone	m ³ Kg % (Quantitativo)												

Firma

2017 5.4.1 Sopralluogo area di deposito temporaneo

MESE	GENNAIO LUGLIO		FEBBRAIO AGOSTO		MARZO SETTEMBRE		APRILE OTTOBRE		MAGGIO NOVEMBRE		GIUGNO DICEMBRE		SETTIMANA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Posiz. da planim (N°)														
Prese nte (SI)														
CER														
Descrizione Rifiuto														
Modalità di conservazione														
Giacenza (m³, Kg o % di riemp.)														
Stato di manutenzione l'area di deposito														
4	SI			FILTRI DELL'OLIO					Contenitore di plastica					
II	SI			FERRO E ACCIAIO					CASSONE SCARICATO					
	SI			RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI										
	SI			MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01										
	SI													
	SI													

Firma 

2017 5.4.1 Sopraluogo area di deposito temporaneo

Allegato 7

Relazione d'impatto acustico

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	<i>ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995</i>	Pag. 1 di 50



IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Relazione di impatto acustico

ai sensi del dpcm 01/03/1991 e della legge quadro 447/1995



Azienda
Eden S.r.l. S.P. Manduria, km 5 – c.da San Cosimo Manduria (TA)
Data emissione documento
ECOPAN srl Servizi e sistemi di Tutela Uomo/Ambiente Sede Legale: Viale Magna Grecia, 318 (TA) Tel. & Fax: 0997399442
Timbro e firma
IL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE Dott. Francesco D'Alonzo

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	<i>ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995</i>	Pag. 2 di 50

INDICE

1. INTRODUZIONE

2. METODOLOGIA

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO

3.1 RIFERIMENTI

4. INQUADRAMENTO DELL'AREA

4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

4.2 RICETTORI

4.3 INQUADRAMENTO ACUSTICO

5. ANALISI DELL'ATTIVITA'

5.1 STRUTTURA

5.2 DESCRIZIONE ATTIVITA'

5.3 SORGENTI SPECIFICHE

5.4 ORARIO DI LAVORO

6. VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO

6.1 MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA MISURA

6.2 PARAMETRI RILEVATI

6.3 METODO DI MISURA

6.4 DESCRIZIONE DELLA STRUMENTAZIONE

6.5 POSTAZIONI DI MISURA

6.6 RISULTATI RILEVAMENTI FONOMETRICI

7. CONCLUSIONI

ALLEGATI

Allegato 1 Planimetria della sede

Allegato 2 Certificati strumenti di misura

Allegato 3 Attestato d'iscrizione all'elenco dei tecnici in acustica ambientale

Allegato 4 Certificati rilevamenti fonometrici

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 3 di 50

1 INTRODUZIONE

La presente relazione è redatta in ottemperanza a quanto prescritto in Autorizzazione Integrata Ambientale (rif. D.D. Regione Puglia n.13 del 6 luglio 2015, pubblicata su Bollettino Unico della Regione Puglia n. 101 del 16 luglio 2015) dell'impianto di produzione di compost mediante trattamento aerobico di rifiuti non pericolosi denominato EDEN '94 sito in contrada San Cosimo a Manduria (TA), al fine di monitorare il rumore immesso in ambiente esterno "con cadenza biennale o comunque ogni qual volta si registri un sostanziale cambiamento delle attività, prodotti e servizi, svolti nel sito".

2 METODOLOGIA

Per lo svolgimento del presente studio è stato effettuato un sopralluogo per determinare l'inquadramento territoriale ed acquisire una conoscenza dello stato dei luoghi; al contempo si sono ottenute informazioni per determinare l'inquadramento acustico dell'area nel contesto della normativa vigente.

Durante il sopralluogo sono state identificate e caratterizzate le principali sorgenti rumorose e acquisite le informazioni di cui sopra e si è proceduto allo svolgimento della campagna di misure secondo le modalità riportate nel D.M. 16/03/98.

In riferimento all'analisi del clima acustico nell'area e presso i ricettori più esposti, a seguito della realizzazione del progetto nel luogo sede dell'intervento, sono stati acquisiti i dati relativi:

- alle nuove sorgenti sonore installate;
- alla posizione delle stesse all'interno dell'azienda;
- alle modalità di funzionamento delle apparecchiature.

Nei seguenti paragrafi si riporta lo studio relativo alle misurazioni ed elaborazioni effettuate.

Elaborazione e cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	<h2>Relazione di Impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	<i>ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995</i>	Pag. 4 di 50

3 INQUADRAMENTO NORMATIVO

La Legge n°447 del 26 ottobre 1995 (Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico) fissa i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione, in particolare stabilisce:

- le competenze dello Stato, delle Regioni, delle Provincie e dei Comuni;
- le modalità di redazione dei piani di risanamento acustico;
- i soggetti che devono produrre le valutazioni di impatto acustico e le valutazioni previsionali di clima acustico;
- le sanzioni amministrative in caso di violazione dei regolamenti di esecuzione;
- gli enti incaricati del controllo e della vigilanza per l'attuazione della legge.

La Legge n°447 del 26 ottobre 1995 è stata attuata dal DPCM del 14 novembre 1997 che stabilisce i seguenti limiti:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06:00 – 22:00)	NOTTURNO (22:00 – 06:00)
I - aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)
II - aree prevalentemente residenziali	50 dB(A)	40 dB(A)
III - aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)
IV - aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)
V - aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)
VI - aree esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)

Tabella 1 - Valori limite assoluti di emissione - Leq in dB(A) (Art. 2 del DPCM 14/11/97)

Elaborazione e cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130668 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	<h2>Relazione di Impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 5 di 50

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06:00 – 22:00)	NOTTURNO (22:00 – 06:00)
I - aree particolarmente protette	50 dB(A)	40 dB(A)
II - aree prevalentemente residenziali	55 dB(A)	45 dB(A)
III - aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)
IV - aree di intensa attività umana	65 dB(A)	55 dB(A)
V - aree prevalentemente industriali	70 dB(A)	60 dB(A)
VI - aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

Tabella 2 - Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A) (Art. 3 del DPCM 14/11/97)

Il DPCM del 14 novembre 1997 prevede inoltre che, in attesa che i Comuni provvedano all'approvazione del PCCA (Piano Comunale Classificazione Acustica) previsto dalla Legge n°447 del 26 ottobre 1995, si applichino i limiti previsti dalla tabella dei valori transitori del DPCM del 1° Marzo 1991 (Art. 6).

Tabella 4 - Valori provvisori - Leq in dB(A)

Le norme tecniche per le modalità di rilevamento del rumore sono fissate dal **Decreto 16 marzo 1998** "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

3.1 Riferimenti

- Autorizzazione Integrata Ambientale - D.D. n.13 del 06/07/2015, B.U.R.P. n.101 del 16/07/2015;
- Relazione di Impatto acustico – Ing. Setaro – 2015.

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di Impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 6 di 50

4 INQUADRAMENTO DELL'AREA

4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La EDEN '94 S.r.l. è situata a N-E del Comune di Manduria, a circa 5 km dal centro abitato e ricade in "zona omogenea E" ed occupa una superficie di circa 80.000 m². Il sito è adiacenta alla discarica "Manduria ambiente" ed è circondato da alberatura perimetrale.



Elaborazione a cura di



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Em.01 del 12/10/2016
		Pag. 7 di 50



Foglio	Particelle
Comune di Manduria Foglio n. 26	149-150-151
Comune di Manduria Foglio n. 37	3-4-5-110-111-116-131

4.2 RICETTORI

La EDEN '94 S.r.l." è a nord dall'impianto MANDURIAMBIENTE S.p.a. e nelle altre direzioni da terreno agricolo e case sparse.

4.3 INQUADRAMENTO ACUSTICO

Il Comune di Manduria non ha ancora proceduto all'approvazione della classificazione acustica del territorio ai sensi della Legge 26/10/1995 n.447 e nella

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	<h2>Relazione di impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	<i>ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995</i>	Pag. 8 di 50

relativa attesa il Gestore (Eden '94) dovrà rispettare i limiti di rumorosità fissati dalla L.R. n.3/2002 e i limiti stabiliti nel D.P.C.M. 01/03/1991.

L'attività ricade urbanisticamente (PRG) in zona agricola. Le aree circostanti hanno mantenuto la loro destinazione originaria di uso agricolo.

Per tale motivo, le misure in corrispondenza dei ricettori, si prenderanno in considerazione i limiti previsti per "tutto il territorio nazionale" (*periodo diurno*), ovvero pari a **70 dB[A]**.

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06:00 - 22:00)	NOTTURNO (22:00 - 06:00)
Tutto il territorio nazionale	70 dB(A)	60 dB(A)
Zona A (d.m. n.1444/68)	65 dB(A)	55 dB(A)
Zona B (d.m. n.1444/68)	60 dB(A)	50 dB(A)
Zona esclusivamente industriale	70 dB(A)	70 dB(A)

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Em.01 del 12/10/2016
		Pag. 9 di 50

5 ANALISI DELL'ATTIVITA'

5.1 STRUTTURA

La Eden '94 S.r.l. è composta dalle seguenti zone:

- Piazzale di pesatura e manovra degli automezzi;
- Zona di triturazione e stoccaggio residui ligneo-cellulosici ;
- Zona di ricevimento delle matrici organiche (chiusa in depressione) e relativa area di pretrattamento dell'umido (tritratore per apertura sacchetti contenenti FORSU) ;
- Zona di miscelazione delle matrici organiche (chiusa e in depressione) ;
- Biocelle realizzate con platea insufflata per la fermentazione aerobica spinta (chiusa e in depressione) ;
- Zona di maturazione ;
- Zona di vagliatura sotto tettoia ;
- Zona di raffinazione, confezionamento e stoccaggio prodotto finito.

5.2 DESCRIZIONE ATTIVITA'

All'interno del sito in parola sono svolte attività di recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi destinati alla produzione di compost di qualità, conferendo una potenzialità di trattamento del rifiuto finalizzato al recupero, non superiore alle 90.000 ton/anno (e 300 tonnellate/giorno).

5.3 SORGENTI SPECIFICHE

Durante la campagna di misurazioni erano tuttavia in corso lavori di ampliamento ed adeguamento impiantistici, svolte in concomitanza con le normali attività lavorative, con le seguenti sorgenti sonore:

Attrezzatura	Costruttore	Matricola/Targa	dB
BIOTRITURATORE S10000	PEZZOLATO	CI3396	107
VAGLIO L3000	PEZZOLATO	CI798	70
VAGLIO E 5000	CMR	07/000 I	80
VAGLIO L5500	PEZZOLATO	CI1268	85
CONFEZIONATRICE GS80	ESSEGI	46/98	70
VAGLIO DINAMICO 4000	ECOSTAR	IMP102-11	70
VAGLIO STELLARE 5000S28VES	ECOSTAR	197	70
TRITURATORE MECCANICO	DW2560 DOPPSTADT	DT476VH	117

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Em.01 del 12/10/2016
		Pag. 10 di 50

GRUPPO ELETTROGENO	VOLVO	17260404	67
GRUPPO ELETTROGENO	FPT	004706 I	67
VENTILATORE BIOFILTRO	PIELLE	-	80

Sorgenti sonore fisse

Attrezzatura	Costruttore	Matricola/Targa	dB
Pala meccanica	TEREX	AEX781	103
Pala meccanica 938K	CATERPILLAR	LKMOI128	101
Pala meccanica 938G	CATERPILLAR	AG A159	105
Carrello elevatore	LINDE	3511060501	76
Pala meccanica	HYUNADI	AJ F 723	104
Pala meccanica	HITACHI LX2 10E	HFL2010201381F1024	407
Pala meccanica 930H	CATERPILLAR	FTD01385	101
Escavatore	CATERPILLAR	TXN00472MM00266822	100

Sorgenti sonore mobili

I dati elencati si riferiscono alle caratteristiche tecniche rese disponibili dai produttori delle attrezzature e dei mezzi ad 1 m di distanza da ciascuna di esse.

5.4 ORARIO DI LAVORO

Il lavoro si svolge su un unico turno dal lunedì al venerdì, unicamente in periodo diurno, dalle ore 7:00 alle alle 15.00.

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle Imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 11 di 50

6 VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO

6.1 MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA MISURA

Per conoscere i reali livelli di inquinamento acustico di emissione della suddetta attività, la **Ecopan S.r.l.** in collaborazione con il **Dott. D'Arienzo Francesco**, in qualità di tecnico competente in acustica (di cui si riporta in allegato 3 l'attestato di iscrizione all'elenco dei tecnici in acustica ambientale), ha effettuato la campagna di monitoraggio che si è svolta nella giornata del 12 ottobre 2016 dalle ore 09:30 alle 13:00.

I rilevamenti sono stati effettuati in condizioni meteorologiche normali ed in assenza di precipitazioni atmosferiche e/o venti con velocità superiori a 5 m/s.

Di seguito si riporta un riepilogo delle condizioni meteoclimatiche riscontrate (*fonte: www.ilmeteo.it*)

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02166010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito Internet : www.ecopan.it

	<h2>Relazione di impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	<i>ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995</i>	Pag. 12 di 50

Che tempo faceva a Manduria il 12 Ottobre 2016 - Archivio Meteo Manduria

Regione: Puglia | Provincia: Taranto (TA) | Comune/Località: Manduria | Cerca:

OGGI A MANDURIA

Meteo Webcam Video Foto Clima Aria Viabilità Percorsi Mappa

<< OTTOBRE 2016 >>

L	M	M	G	V	S	D
				1	2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

RICERCA VELOCE

Anno: 2016 | Mese: Ottobre | Giorno: 12 | Visualizza

MESI DEL 2016

Gennaio	Aprile	Luglio	Ottobre
Febbraio	Maggio	Agosto	Novembre
Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre

Dati registrati dalla stazione meteo di Taranto Grottole
 12 Ottobre 2016

[Scarica dati in csv](#)

	Dati rilevati
Temperatura media	16 °C
Temperatura minima	14 °C
Temperatura massima	18 °C
Punto di rugiada	8 °C
Umidità media	58 %
Umidità minima	45 %
Umidità massima	72 %
Visibilità media	10 km
Velocità del vento media	14 km/h
Velocità massima del vento	19 km/h
Raffica	-
Pressione media sul livello del mare	1012 mb
Pressione media	-
Pioggia	-
Fenomeni	Nessuno
Condizione Meteo	Poco nuvoloso

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle Imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 13 di 50

La campagna di misure si è articolata in n° 7 misure di (5 minuti) in periodo diurno così ripartite:

1. casa abitata (ricettore P1) ;
2. Casa abitata (ricettore P2) ;
3. Casa abitata (ricettore P3) ;
4. Confine stabilimento lato S-W ;
5. Confine stabilimento lato W ;
6. Confine stabilimento lato E ;
7. Confine stabilimento lato N.



Distanze dai ricettori e punti di misura

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 14 di 50

6.2 PARAMETRI RILEVATI

Per ciascuna postazione sono stati rilevati i seguenti parametri:

- livello equivalente di pressione sonora ponderato A (L_{eq});
- livello sonoro statistico (*percentile*) L95;
- livello massimo di pressione sonora ponderato A (L_{max});
- livello minimo di pressione sonora ponderato A (L_{min});
- livello sonoro di un singolo evento (SEL).

E' stata verificata altresì la verifica mediante riconoscimento nel rumore di **componenti impulsive (CI)** di rumore effettuando la misura del livello massimo di rumore rispettivamente con costante di tempo "slow" ed "impulse". Qualora la differenza dei valori massimi delle suddette misure sia superiore a 5 dB(A), viene riconosciuta la presenza di componenti impulsive penalizzabili nel rumore. In tal caso il valore del rumore misurato $Leq(A)$ dovrà essere maggiorato di 3 dB(A).

Al fine di individuare la presenza di **Componenti Tonalì (CT)** nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate in 1/3 di ottava. L'analisi dev'essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20 Hz e 20 kHz. Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dB. Alla misura si applica il fattore di correzione KT di 3 dB soltanto se la CT tocca una isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Non si individuano **componenti in bassa frequenza (CB)**, ovvero di CT nell'intervallo di frequenze compreso tra 20 Hz e 200 Hz, in quanto nel caso in studio siamo in periodo di riferimento diurno (cfr. All.B, p.to 11. Del D.M. 16/03/1998).

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P, IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 15 di 50

6.3 METODI DI MISURA

La misurazione, del livello residuo e degli altri livelli ambientali, è stata effettuata secondo quanto indicato dal Decreto Ministeriale 16/03/98. In particolare si è adottata la seguente metodologia:

- La misura è stata effettuata in periodo diurno;
- La lettura è stata effettuata in dinamica Fast e ponderazione A;
- Il microfono del fonometro munito di cuffia antivento, è stato posizionato ad un'altezza di 1,5 m dal piano campagna;

Immediatamente prima e dopo ogni serie di misure si è proceduto alla calibrazione della strumentazione di misura: la deviazione non è mai risultata superiore a 0,5 dB(A).

Elaborazione e cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle Imprese : 130588 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	<h2>Relazione di impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 16 di 50

6.4 DESCRIZIONE DELLA STRUMENTAZIONE

Per le misure è stato adoperato il fonometro integratore/analizzatore in tempo reale **SVANTEK SVAN 958 Ch 4 classe I**, munito di certificato di taratura n° **LAT 062 EPT15.FON.380**, rilasciato dalla **EUROFINS Product Testing Italy S.r.l.**, laboratorio accreditato di taratura (Accredia), il giorno **17 settembre 2015** (*allegato 2* alla relazione). Ogni serie di misurazioni è stata preceduta (e seguita) dall'operazione di taratura eseguita con calibratore **SVANTEK SV 31** di classe 1, munito di certificato di taratura n° **LAT 062 EPT.15.CAL.381** rilasciato da **EUROFINS Product Testing Italy S.r.l.**, laboratorio accreditato di taratura (Accredia), il giorno **17 settembre 2015** (*allegato 2* alla relazione).

Caratteristiche tecniche fonometro :



FONOMETRO / ANALIZZATORE

Standards	Classe 1 secondo IEC 61672-1:2002
Fonometro	SPL, L_{eq} , SEL, L_{dep} , L_{Aeq} , L_{Tm3} , Statistiche - L_p (L_1 - L_{99}), L_{Max} , L_{Min} , L_{Peak} . Per ogni canale tre profili contemporanei ed indipendenti ciascuno con la propria pesatura in frequenza e temporale
Analizzatore (opzione)	Analisi 1/1 ottave ¹ in tempo reale, 15 filtri con frequenze centrali da 1 Hz a 16 kHz (Classe 1) Analisi 1/3 ottave ¹ in tempo reale, 45 filtri con frequenze centrali da 0.8 Hz a 20 kHz (Classe 1) Calcolo dei tempi di riverbero con analisi in banda di 1/3 di ottave (opzione RT 60) Analisi FFT ¹ (1920 linee, banda fino a 22.4 kHz) in tempo reale con Hanning, Kaiser-Bessel o Flat Top FFT ¹ cross spectra Misure di intensità sonora e molto altro ancora...
Filtri di pesatura	Standard: A, C, Z e speciali B e G
RMS Detector	Rettificatore RMS digitale con rivelazione del Picco, risoluzione 0.1 dB
Costanti di tempo	Slow, Fast, Impulse
Microfono (opzione)	Microfono 1/2" prepolarizzato a condensatore SV 22, Classe 1, 50 mV/Pa, con preamplificatore SV12L IEPE Microfono ceramico 1/2" con preamplificatore Integrato SV 25, Classe 2, per opzione dosimetro acustico
Range di misura	22 dBA RMS + 140 dBA Peak (con 5 dB di margine dal rumore elettrico)
Rumore elettrico interno	meno di 17 dBA RMS
Range di frequenza	Dipendente dal microfono: 10 Hz + 20 kHz, con microfono SV 22

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 17 di 50

Caratteristiche tecniche calibratore



Segnale di uscita

Livello di Pressione Sonora (SPL): 94 dB e 114 dB, riferiti a 20 μ Pa in condizioni di riferimento
Accuratezza: IEC 60942: 2003 standard compliant, Type 1
Accuratezza SPL: ± 0.3 dB
Accuratezza in frequenza: ± 0.02 %
Distorsione armonica totale (THD): < 0.25 % per il livello 94 dB
< 0.75 % per il livello 114 dB

Dati generali

Sensibilità alla variazione del volume di carico: 0.00027 dB / mm³
Tempo di stabilizzazione del livello: tipico 7 sec., massimo 10 sec.
Dimensioni del microfono: 1/2" e 1/4" con adattatore SA 30
Temperatura di immagazzinamento: da -25 °C a +70 °C
Classificazione CE: EMC: EN 50081-1, EN 50082-1
Safety: EN 61010-1: 2001

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130888 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 18 di 50

6.5 POSTAZIONI DI MISURA

Le postazioni di misura sono le seguenti:



Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 19 di 50

6.6 RISULTATI RILEVAMENTI FONOMETRICI

Nella tabella seguente vengono riportate le postazioni fonometriche e i relativi livelli sonori riscontrati espressi in L_{eq} (livello equivalente):

Misura	Punto	Giorno	Tempo di riferimento (T_R)	Tempo di misura (T_M)	Ora	L_{eq} [dB(A)] misurato	L_{eq} [dB(A)] valutato
1	P1	12/10/2016	diurno 06:00-22:00	5 minuti	10:04 10:09	58,2*	58,0
2	P2				10:30 10:35	54,9	55,0
3	P3				10:39 10:44	41,5	41,5
4	P4				11:12 11:17	52,3	52,5
5	P5				11:01 11:06	40,7	41,0
6	P6				10:13 10:18	44,2	44,0
7	P7				10:22 10:27	61,7**	62,0

* presenza componente impulsiva (valore corretto)

** presenza componente tonale (valore corretto)

I valori di L_{eq} dB(A) VALUTATO sono i valori di L_{eq} dB(A) MISURATO arrotondati di 0,5 dB(A), così come prescritto in Allegato B del D.P.C.M. 01/03/1991 e dall'Allegato B del D.M.

Dall'analisi in bande in 1/3 di ottava risultano componenti impulsive e tonali per i punti P1 e P7, ai quali è stato applicato il fattore correttivo K_I e K_T pari rispettivamente a 3 dB(A).

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecoplan@ecoplan.it - sito internet : www.ecoplan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 20 di 50

7 CONCLUSIONI

Dall'analisi dei valori del livello di pressione acustica equivalente (L_{eq}) risulta che i punti rilevati presentano valori di L_{eq} al di sotto del limite normativo relativo al periodo di riferimento diurno di 70 dB(A) come previsto dal D.P.C.M. 1 Marzo 1991 e pertanto non provoca inquinamento acustico in ambiente esterno.

Per quanto sopra esposto, il Gestore non è tenuto a presentare al Comune di Manduria il "piano di risanamento" di cui all'art.11 della Legge Regionale n.3/2002.

Data 17/10/2016

Dott. D'Arienzo Francesco

(Tecnico Competente in Acustica Ambientale)

IL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE
Dott. Francesco D'Arienzo



Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02166010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di Impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	<i>ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995</i>	Pag. 21 di 50

ALLEGATI

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecoban@ecoban.it - sito internet : www.ecoban.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	<i>ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995</i>	Pag. 22 di 50

Allegato 1 Planimetria della sede

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	<h2>Relazione di impatto acustico</h2> <p>ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995</p>	Em.01 del 12/10/2016
		Pag. 23 di 50



Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127089
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	<i>ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995</i>	Pag. 24 di 50

Allegato 2 Certificati strumenti di misura

Elaborazione e cura di



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	<h2>Relazione di Impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 25 di 50

Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
 Via Cuornò, 21 - 10156 Torino - Italia
 Tel. + 39-0112222225
 Fax + 39-0112222226
 tech@eurofins.com
 http://tech.eurofins.it/

Centro di Taratura LAT N° 062
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 062

Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements



Product Testing

Pagina 1 di 7
 Page 1 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.15.FON.380
Certificate of Calibration

- data di emissione date of issue	2015/09/17
- cliente customer	SVANTEK ITALIA s.r.l. Via S. Pertini, 12 20056 - Melzo (MI)
- destinatario receiver	ECOPAN S.r.l. Via Mazzini, 5 74123 - Taranto (TA)
- richiesta application	Ordine CB 047/15
- in data date	2015/09/16
Si riferisce a Referring to	
- oggetto item	fonometro
- costruttore manufacturer	SVANTEK
- modello model	958 / SV 22
- matricola serial number	20833 / 4013599
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2015/09/16
- data delle misure date of measurements	2015/09/17
- registro di laboratorio laboratory reference	/

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 062 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
 The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.
 The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre

 Dott. Claudio Massa

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa: - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA: 02168010730 - Registro delle imprese: 130688 R.E.A.: 127099
 Tel. E Fax: 099.7399442, e-mail: ecopan@ecopan.it - sito internet: www.ecopan.it

	<h2>Relazione di impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	<i>ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995</i>	Pag. 26 di 50

Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
Via Ceorgnè, 21 - 10156 Torino - Italia
Tel. + 39-0112222225
Fax + 39-0112222226
tech@eurofins.com
http://tech.eurofins.it/



Product Testing

Centro di Taratura LAT N° 062
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 062

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.15.CAL.381
Certificate of Calibration

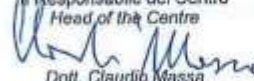
- data di emissione <i>date of issue</i>	2015/09/17	
- cliente <i>customer</i>	SVANTEK ITALIA s.r.l. Via S. Perlini, 12 20086 - Melzo (MI)	
- destinatario <i>receiver</i>	ECOPAN S.r.l. Via Mazzini, 5 74123 - Taranto (TA)	
- richiesta <i>application</i>	Ordine CB 047/15	
- in data <i>date</i>	2015/09/16	
<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i>		
- oggetto <i>item</i>	calibratore	
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK	
- modello <i>model</i>	SV 31	
- matricola <i>serial number</i>	22643	
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2015/09/16	
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2015/09/17	
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	/	

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo esplicita autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 062 granted according to decree connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Dott. Claudio Massa

Eletbor



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02166010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 27 di 50

Allegato 3 Attestato d'iscrizione all'elenco dei tecnici in acustica ambientale

Elaborazione a cura di :



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02169010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 28 di 50


REGIONE BASILICATA

DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO E
POLITICHE DELLA SOSTENIBILITÀ
UFFICIO COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Via Vincenzo Vesperti, 3 - 85100 POTENZA
Tel. +39 071 69462
e-mail: ufficiocompatibilita@ambiente.basilicata.it
Dirigente: Dott. Salvatore LAMBIASE

Prot. 082565 /75AB

Potenza, 22 APR. 2010

RACC. A/R

Dott. D'Arienzo Francesco
Via Catania, 18
PISTICCI-Fraz. Marconia (MT)

OGGETTO: L. 447/1995 - Riconoscimento della figura di Tecnico competente in
Acustica Ambientale.

In riferimento alla delibera di G.R. n°570 del 8/4/2010 (di cui si allega copia), si
attesta l'avvenuto riconoscimento della figura di Tecnico competente in Acustica
Ambientale, per quanto disposto dalla L. 447/1995 (e s.m.i.) e relativa
regolamentazione di settore.

Cordiali saluti.

IL DIRIGENTE DELL'UFFICIO
(Dott. Salvatore LAMBIASE)

SL/am

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 29 di 50

Allegato 4 Certificati rilevamenti fonometrici

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	<h2>Relazione di Impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 30 di 50

	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 1 di 3

Elaborazione dati fonometrici

RAPPORTO DI PROVA N°	001
COMMITTENTE	Eden'94 S.r.l. <i>Impianto di compostaggio</i> <i>c.da San Cosimo - Manduria (TA)</i>
PUNTO DI MISURA	P1
DATA ESECUZIONE MISURA	12/10/2016
ORA ESECUZIONE MISURA	10:04 - 10:09

L_{eq}	58,0 dB(A)
L_{95}	38,4 dB(A)
SEL	77,2 dB(A)
L_{max}	69,1 dB(A)
L_{min}	36,9 dB(A)

NOTE: valore espresso con costante di tempo FAST

AGENTI PERTURBANTI PRESENTI: nessuno

RIFERIMENTI LEGISLATIVI: DPCM 1 marzo 1991
 Legge quadro 26 ottobre 1995 n°447
 DPCM 14 novembre 1997
 Decreto 16 marzo 1998
 Legge Regionale 12 febbraio 2002 n°3 (Puglia)

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA: Fonometro Svantek Svan 958 Ch 4 classe 1
 Calibratore Svantek SV 31 classe 1

Il Tecnico competente in acustica
Dott. D'Arienzo Francesco
 IL TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTICA AMBIENTALE
 Dott. Francesco D'Arienzo

Elaborazione a cura di:



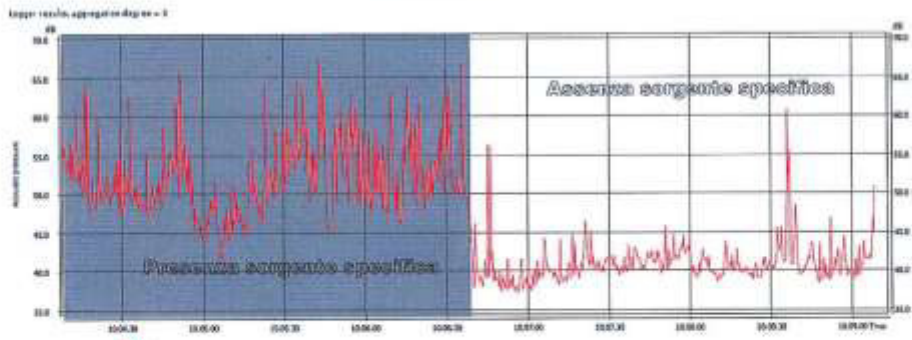
Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 31 di 50

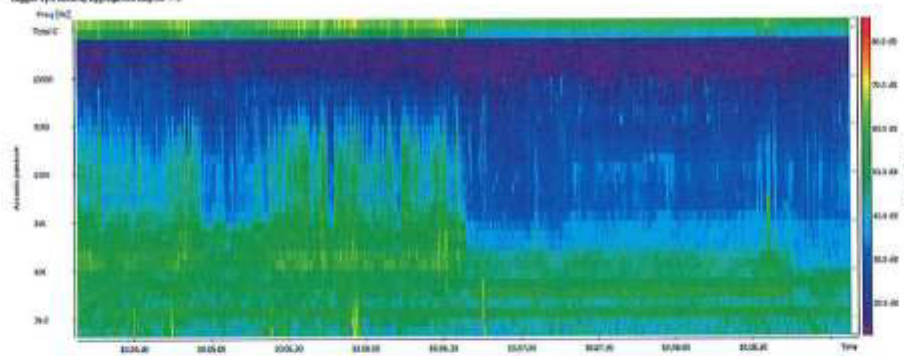
	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 2 di 3



Numero totale delle componenti impulsive: 13.0
Fattore di correzione Ki=3.0 dB



Legge vento, aggregata a legge = 3
Info: L_{Aeq} CH, Pt (A, Un)
Insieme blocco: 55.2 dB
Quota di blocco: 43.0 dB
Legge 1/3 Oktavi, aggregata a legge = 3



Punto di misura P1 - Componenti impulsive e time history

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa: - Viale Magna Grecia, 316 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc./P. IVA: 02168010730 - Registro delle imprese: 130688 R.E.A.: 127099
Tel. E Fax: 099.7399442, e-mail: ecopan@ecopan.it - sito Internet: www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 33 di 50

	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Paginn 1 di 3

Elaborazione dati fonometrici

RAPPORTO DI PROVA N°	002
COMMITTENTE	Eden'94 S.r.l. Impianto di compostaggio c.da San Cosimo - Manduria (TA)
PUNTO DI MISURA	P2
DATA ESECUZIONE MISURA	12/10/2016
ORA ESECUZIONE MISURA	10:30 - 10:35

L_{eq}	54,9 dB(A)
L_{95}	34,3 dB(A)
SEL	79,6 dB(A)
L_{max}	79,3 dB(A)
L_{min}	32,2 dB(A)

NOTE: valore espresso con costante di tempo FAST

AGENTI PERTURBANTI PRESENTI: transito automezzo

RIFERIMENTI LEGISLATIVI: DPCM 1 marzo 1991
Legge quadro 26 ottobre 1995 n°447
DPCM 14 novembre 1997
Decreto 16 marzo 1998
Legge Regionale 12 febbraio 2002 n°3 (Puglia)

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA: Fonometro Svantek Svan 958 Ch 4 classe 1
Calibratore Svantek SV 31 classe 1

Il Tecnico competente in acustica
Dott. D'Arienzo Francesco
IL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE
Dott. Francesco D'Arienzo



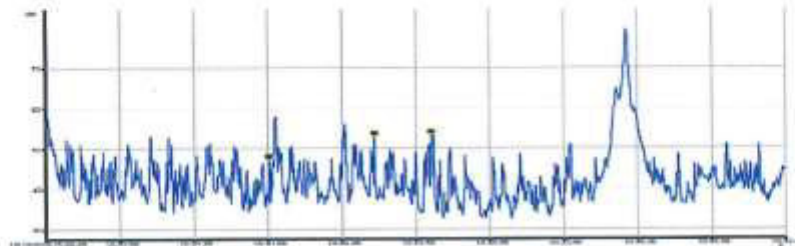
Elaborazione a cura di:



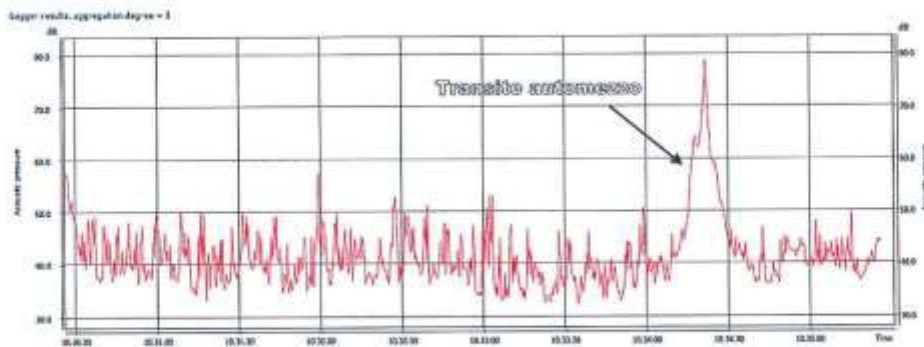
Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 34 di 50

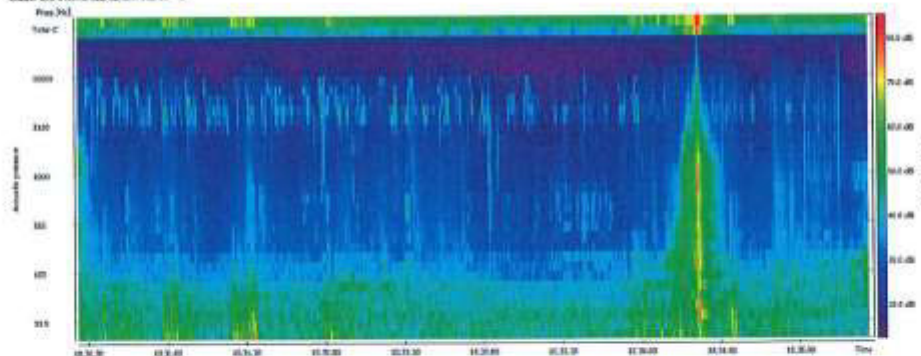
	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 2 di 3



Numero totale delle componenti impulsive:
3.0
Fattore di correzione
K1=0.0 dB



Legge livello spaziale in dB/m = 1
Info
Whole data 54.9 dB
Laser L12 Octave, correction factor = 2



Punto di misura P2 - Componenti impulsive e time history

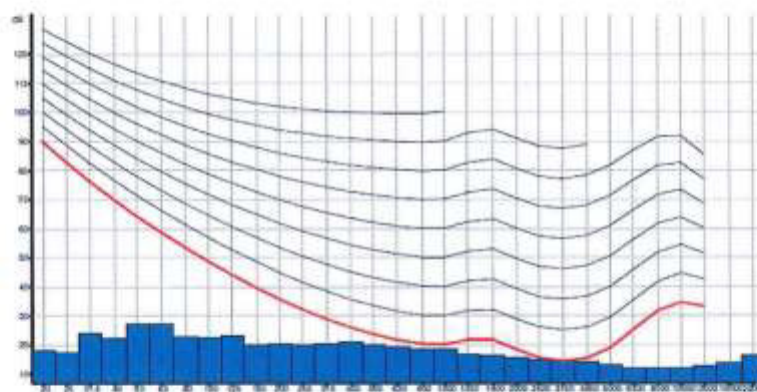
Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Em.01 del 12/10/2016
		Pag. 35 di 50

	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 -Rev. 00
		Pagina 3 di 3



Nessun tono puro - phon: 20.2 dB

kt=0.0 dB - kb=0.0 dB

	dB		dB		dB		dB		dB
20	18.1	80	22.8	315	20.3	1250	16.7	5000	13.0
25	17.4	100	22.5	400	21.0	1600	16.5	6300	12.1
31.5	24.0	125	23.2	500	19.8	2000	15.5	8000	12.2
40	22.2	160	19.8	630	19.2	2500	14.7	10000	12.2
50	27.1	200	20.2	800	18.6	3150	14.4	12500	12.7
63	27.0	250	19.9	1000	18.5	4000	14.2	16000	13.9

Punto di misura P2 - Componenti tonali

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc./P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130588 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 36 di 50

	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 1 di 3

Elaborazione dati fonometrici

RAPPORTO DI PROVA N°	003
COMMITTENTE	Eden'94 S.r.l. Impianto di compostaggio c.da San Cosimo - Manduria (TA)
PUNTO DI MISURA	P3
DATA ESECUZIONE MISURA	12/10/2016
ORA ESECUZIONE MISURA	10:39 - 10:44

L_{eq}	41,5 dB(A)
L_{95}	35,7 dB(A)
SEL	66,3 dB(A)
L_{max}	54,0 dB(A)
L_{min}	33,8 dB(A)

NOTE: valore espresso con costante di tempo FAST

AGENTI PERTURBANTI PRESENTI: transito automezzo

RIFERIMENTI LEGISLATIVI: DPCM 1 marzo 1991
Legge quadro 26 ottobre 1995 n°447
DPCM 14 novembre 1997
Decreto 16 marzo 1998
Legge Regionale 12 febbraio 2002 n°3 (Puglia)

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA: Fonometro Svantek Svan 958 Ch 4 classe 1
Calibratore Svantek SV 31 classe 1

Il Tecnico competente in acustica
Dot. D'Arienzo Francesco
IL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE
Dott. Francesco D'Arienzo

Elaborazione a cura di:



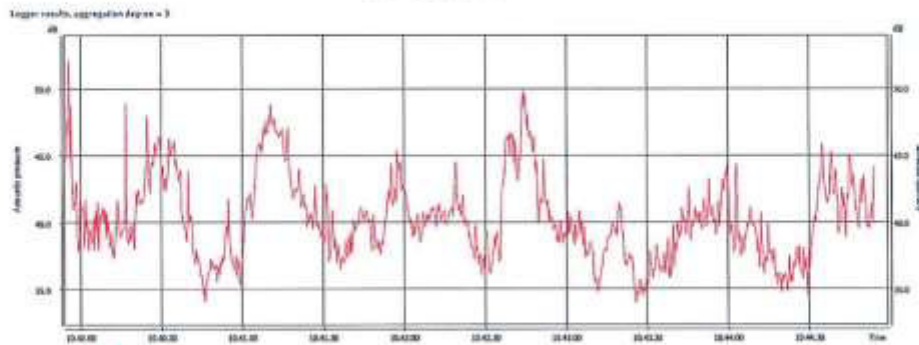
Sede legale/operativa: - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA: 02168010730 - Registro delle imprese: 130688 R.E.A.: 127099
Tel. E Fax: 099.7399442, e-mail: ecopan@ecopan.it - sito internet: www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 37 di 50

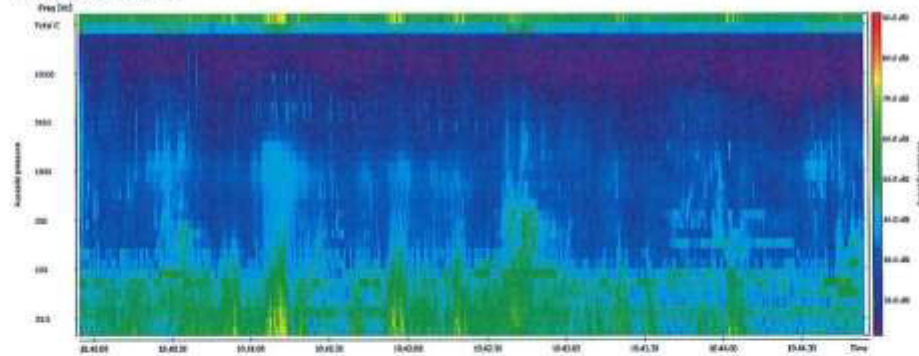
	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 2 di 3



Numero totale delle componenti impulsive:
0.0
Fattore di correzione
Ki=0.0 dB



Info: CH4, 01 (A, G)
Wind data: <1.5 dB
Filter: L20 dB/oct, aggregation degree = 3
Time (sec)



Punto di misura P3 - Componenti impulsive e time history

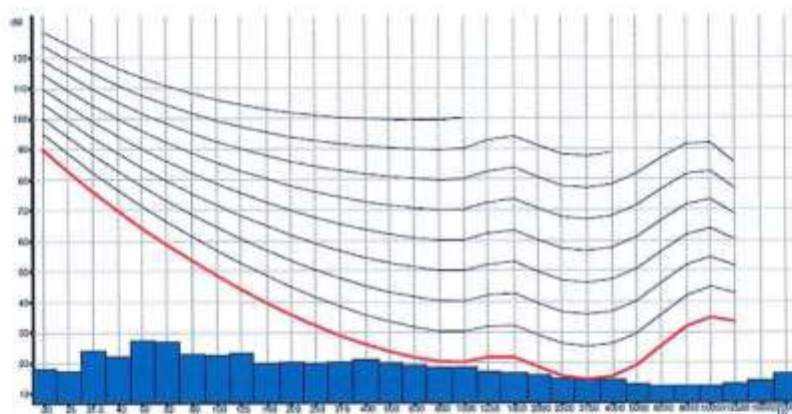
Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc./P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di Impatto acustico ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Em.01 del 12/10/2016
		Pag. 38 di 50

	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 3 di 3



Nessun tono puro - phon: 20.2 dB

kt=0.0 dB - kb=0.0 dB

	dB		dB		dB		dB		dB
20	18.1	80	22.8	315	20.3	1250	16.7	5000	13.0
25	17.4	100	22.5	400	21.0	1600	16.5	6300	12.1
31.5	24.0	125	23.2	500	19.8	2000	15.6	8000	12.2
40	22.2	160	19.8	630	19.2	2500	14.7	10000	12.2
50	27.1	200	20.2	800	18.6	3150	14.4	12500	12.7
63	27.0	250	19.9	1000	18.5	4000	14.2	16000	13.9

Punto di misura P3 - Componenti tonali

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02188010730 - Registro delle Imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	<h2>Relazione di impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 39 di 50

	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 1 di 3

Elaborazione dati fonometrici

RAPPORTO DI PROVA N°	004
COMMITTENTE	Eden'94 S.r.l. <i>Impianto di compostaggio</i> <i>c.da San Cosimo - Manduria (TA)</i>
PUNTO DI MISURA	P4
DATA ESECUZIONE MISURA	12/10/2016
ORA ESECUZIONE MISURA	11:12 - 11:17

L_{eq}	52,3 dB(A)
L_{95}	46,0 dB(A)
SEL	77,0 dB(A)
L_{max}	64,3 dB(A)
L_{min}	45,3 dB(A)

NOTE: valore espresso con costante di tempo FAST

AGENTI PERTURBANTI PRESENTI: nessuno

RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

- DPCM 1 marzo 1991
- Legge quadro 26 ottobre 1995 n°447
- DPCM 14 novembre 1997
- Decreto 16 marzo 1998
- Legge Regionale 12 febbraio 2002 n°3 (Puglia)

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA:

- Fonometro Svantek Svan 958 Ch 4 classe 1
- Calibratore Svantek SV 31 classe 1

Il Tecnico competente in acustica
 Dott. D'Arienzo Francesco

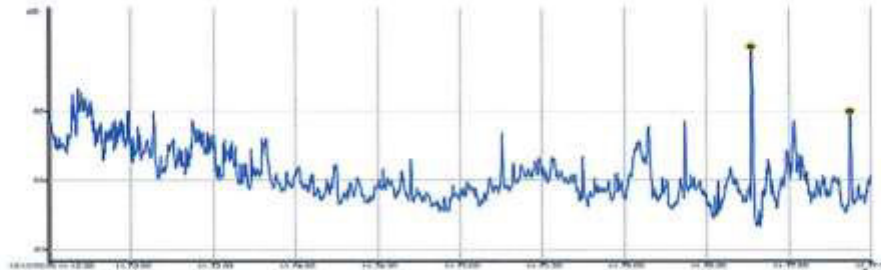
 IL TECNICO COMPETENTE IN ACOUSTIC AMBIENTALE
 Dott. Francesco D'Arienzo

Elaborazione a cura di:

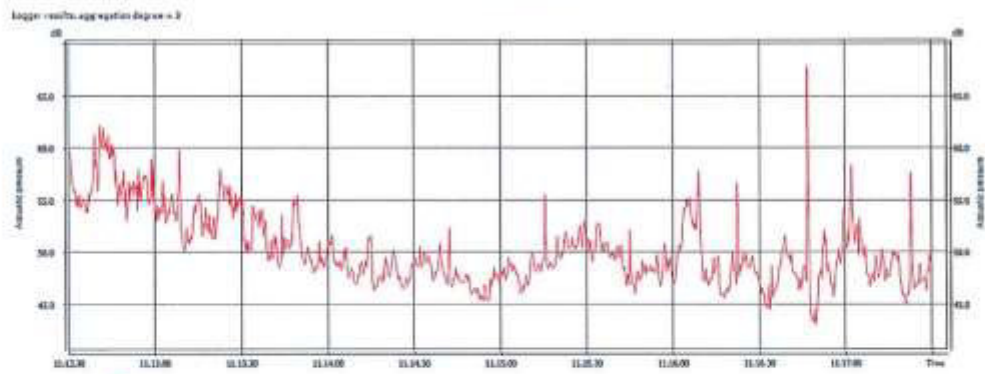


Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

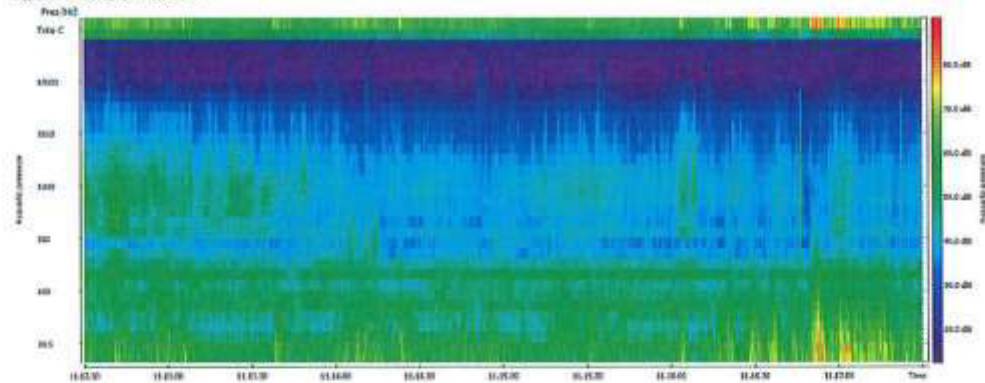
	<h2>Relazione di impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 40 di 50



Numero totale delle componenti impulsive:
 2.0
 Fattore di correzione
 Ki=0.0 dB



logge: risultato aggregato degree = 3
 Info: Cn=1, P1 (A, Un)
 Windex: 52.3 dB
 Logger: 1.1.3.0 (level, measurement degree = 3)



Punto di misura P4 – Componenti impulsive e time history

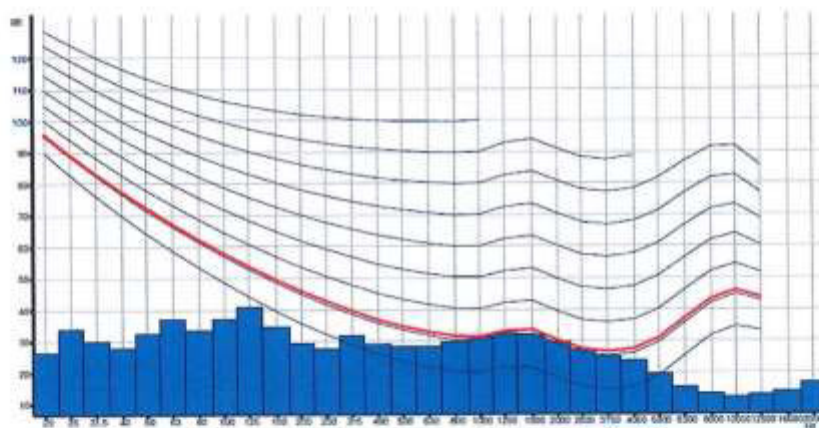
Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Em.01 del 12/10/2016
		Pag. 41 di 50

	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 3 di 3



Nessun tono puro - phon: 31.2 dB

kt=0.0 dB - kb=0.0 dB

	dB		dB		dB		dB		dB
20	26.5	80	33.6	315	31.6	1250	32.5	5000	19.4
25	33.9	100	36.7	400	28.7	1600	31.7	6300	15.2
31.5	29.7	125	40.9	500	28.3	2000	29.6	8000	12.9
40	27.6	160	34.3	630	26.1	2500	27.2	10000	11.9
50	32.3	200	29.0	800	29.6	3150	25.1	12500	12.6
63	37.0	250	27.5	1000	31.2	4000	23.8	16000	13.9

Punto di misura P4 - Componenti tonali

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	<h2>Relazione di impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 42 di 50

	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 1 di 3

Elaborazione dati fonometrici

RAPPORTO DI PROVA N°	005
COMMITTENTE	Eden'94 S.r.l. Impianto di compostaggio c.da San Costino - Manduria (TA)
PUNTO DI MISURA	P5
DATA ESECUZIONE MISURA	12/10/2016
ORA ESECUZIONE MISURA	11:01 - 11:06

L_{eq}	40,7 dB(A)
L_{95}	31,3 dB(A)
SEL	65,5 dB(A)
L_{max}	63,2 dB(A)
L_{min}	28,9 dB(A)

NOTE: valore espresso con costante di tempo FAST

AGENTI PERTURBANTI PRESENTI: transito automezzo

RIFERIMENTI LEGISLATIVI: DPCM 1 marzo 1991
 Legge quadro 26 ottobre 1995 n°447
 DPCM 14 novembre 1997
 Decreto 16 marzo 1998
 Legge Regionale 12 febbraio 2002 n°3 (Puglia)

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA: Fonometro Svantek Svan 958 Ch 4 classe 1
 Calibratore Svantek SV 31 classe 1

Il Tecnico competente in acustica
Dot. D'Artenzo Francesco
 IL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE
 M. Francesco D'Artenzo

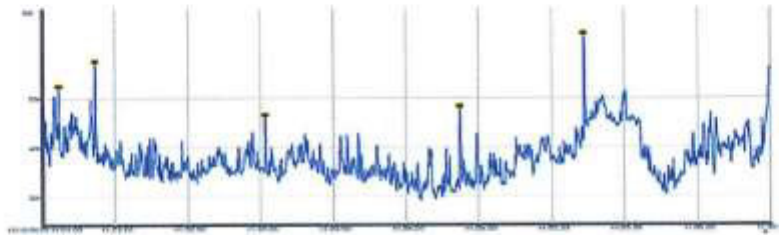
Elaborazione a cura di:



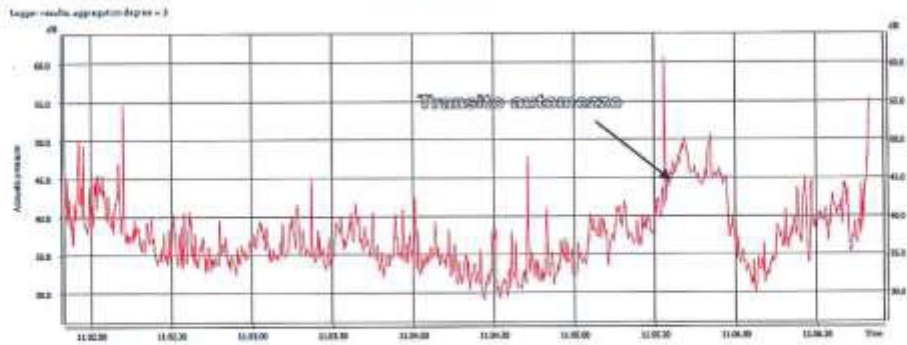
Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 43 di 50

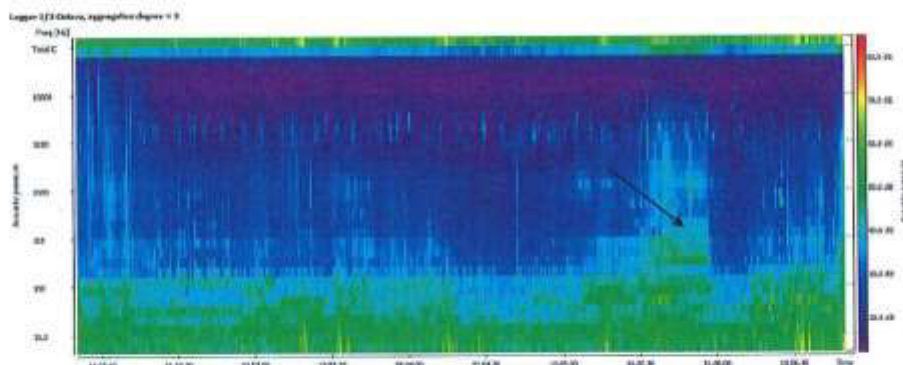
	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 2 di 3



Numero totale delle componenti impulsive: 5.0
Fattore di correzione $K1=0.0$ dB



Solo L_{Aeq} 48.7 dB
Whole data



Punto di misura P5 - Componenti impulsive e time history

Nota bene: indicata la componente tonale rilevata dall'analisi in bande di frequenza che risulta essere determinata dal transito di un autoveicolo.

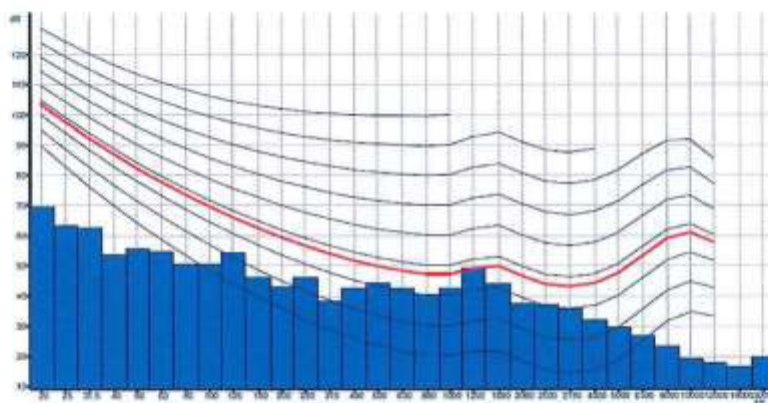
Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	<h2>Relazione di impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 44 di 50

	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 3 di 3



Tono puro: 1250.0 Hz - phon: 47.0 dB

Inizio (rel): 299.9s Durata: 0.1s

kt=3.0 dB - kb=0.0 dB

	dB		dB		dB		dB		dB
20	69.2	60	50.4	315	38.0	1250	48.9	5000	29.4
25	63.1	100	50.5	400	42.5	1600	43.7	6300	26.4
31.5	62.4	125	54.3	500	44.1	2000	37.4	8000	23.1
40	53.5	160	45.9	630	42.6	2500	37.2	10000	19.1
50	55.7	200	42.8	800	40.3	3150	35.8	12500	17.6
63	54.6	250	46.0	1000	42.7	4000	31.9	16000	16.3

Punto di misura P5 - Componenti tonali

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 31B - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 45 di 50

	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 1 di 3

Elaborazione dati fonometrici

RAPPORTO DI PROVA N°	006
COMMITTENTE	Eden'94 S.r.l. Impianto di compostaggio c.da San Cosimo - Manduria (TA)
PUNTO DI MISURA	P6
DATA ESECUZIONE MISURA	12/10/2016
ORA ESECUZIONE MISURA	10:13 - 10:18

L_{eq}	44,2 dB(A)
L_{95}	39,0 dB(A)
SEL	69,0 dB(A)
L_{max}	61,9 dB(A)
L_{min}	37,5 dB(A)

NOTE: valore espresso con costante di tempo FAST

AGENTI PERTURBANTI PRESENTI: nessuno

RIFERIMENTI LEGISLATIVI: DPCM 1 marzo 1991
Legge quadro 26 ottobre 1995 n°447
DPCM 14 novembre 1997
Decreto 16 marzo 1998
Legge Regionale 12 febbraio 2002 n°3 (Puglia)

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA: Fonometro Svantek Svan 958 Ch 4 classe 1
Calibratore Svantek SV 31 classe 1

Il Tecnico competente in acustica
Dott. D'Artenzo Francesco

IL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

Dott. Francesco D'Artenzo

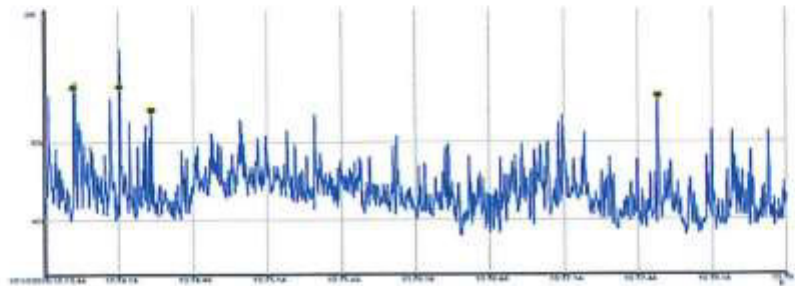
Elaborazione a cura di:



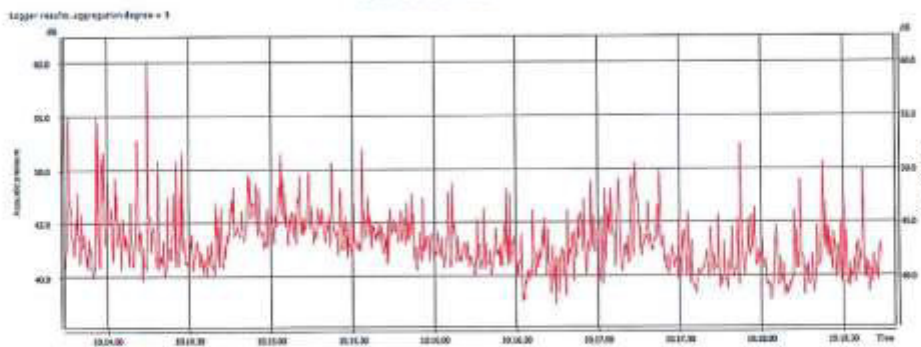
Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	<h2>Relazione di impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 46 di 50

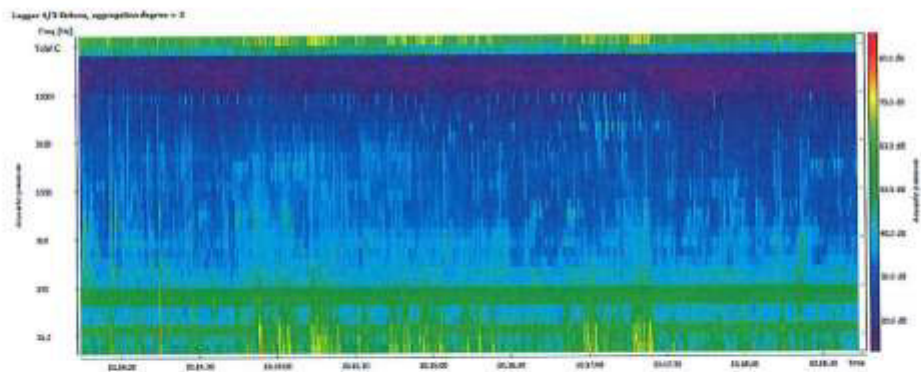
	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 2 di 3



Numero totale delle componenti impulsive: 4.0
 Fattore di correzione K1=0.0 dB



Info: CH1, P1 (A, lin)
 Whole dB: 44.2 dB



Punto di misura P6 - Componenti impulsive e time history

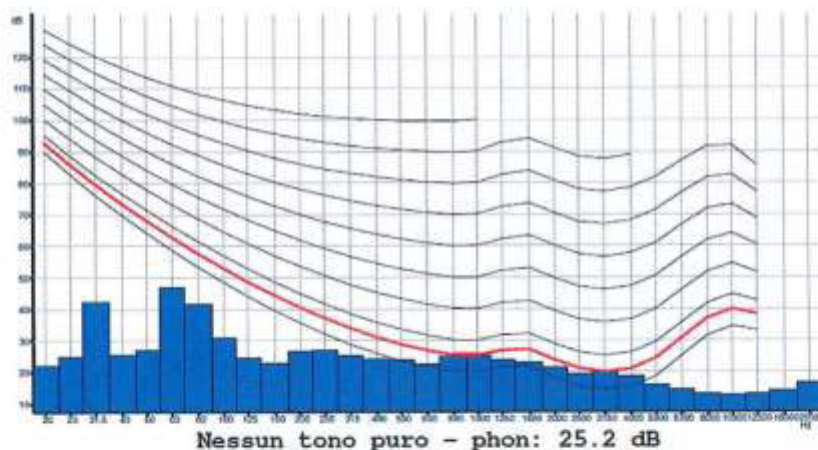
Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Em.01 del 12/10/2016
		Pag. 47 di 50

	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 3 di 3



kt=0.0 dB - kb=0.0 dB

	dB		dB		dB		dB		dB
20	22.1	80	41.5	315	25.1	1250	23.6	5000	15.8
25	24.6	100	30.7	400	24.1	1600	23.0	6300	14.2
31.5	42.3	125	24.4	500	23.7	2000	21.3	8000	12.9
40	25.6	160	22.8	630	22.4	2500	19.2	10000	12.5
50	26.9	200	26.4	800	24.6	3150	19.9	12500	12.9
63	46.6	250	27.1	1000	24.9	4000	18.5	16000	13.9

Punto di misura P6 - Componenti tonali

Elaborazione e cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	<h2>Relazione di impatto acustico</h2>	Em.01 del 12/10/2016
	ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Pag. 48 di 50

	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 1 di 3

Elaborazione dati fonometrici

RAPPORTO DI PROVA N°	007
COMMITTENTE	Eden'94 S.r.l. Impianto di compostaggio c.da San Cosimo - Manduria (TA)
PUNTO DI MISURA	P7
DATA ESECUZIONE MISURA	12/10/2016
ORA ESECUZIONE MISURA	10:22 - 10:27

L_{eq}	61,7 dB(A)
L_{95}	55,6 dB(A)
SEL	89,0 dB(A)
L_{max}	78,2 dB(A)
L_{min}	53,4 dB(A)

NOTE: valore espresso con costante di tempo FAST

AGENTI PERTURBANTI PRESENTI: transito automezzo, abbalo cane

RIFERIMENTI LEGISLATIVI: DPCM 1 marzo 1991
 Legge quadro 26 ottobre 1995 n°447
 DPCM 14 novembre 1997
 Decreto 16 marzo 1998
 Legge Regionale 12 febbraio 2002 n°3 (Puglia)

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA: Fonometro Svantek Svan 958 Ch 4 classe 1
 Calibratore Svantek SV 31 classe 1

Il Tecnico competente in acustica
 Dott. D'Arienzo Francesco

IL TECNICO COMPETENTE IN AGUSTIA AMBIENTALE
 Dott. Francesco D'Arienzo

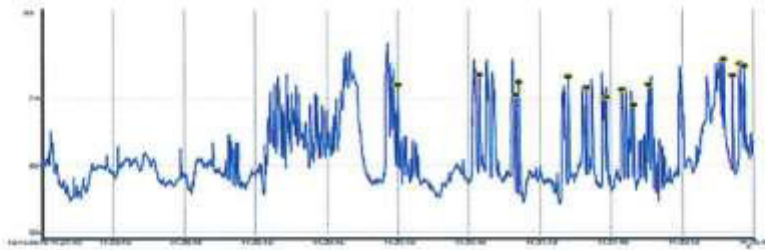
Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02166010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico al sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Em.01 del 12/10/2016
		Pag. 49 di 50

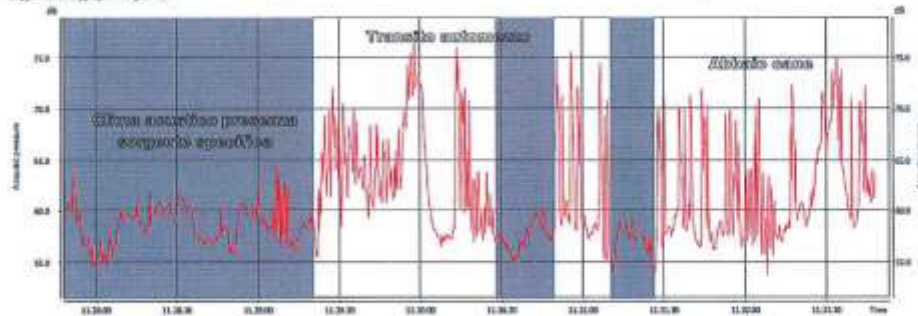
	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 2 di 3



Numero totale delle componenti impulsive:
 14.0
 Fattore di correzione
 K1 = -3,0 dB

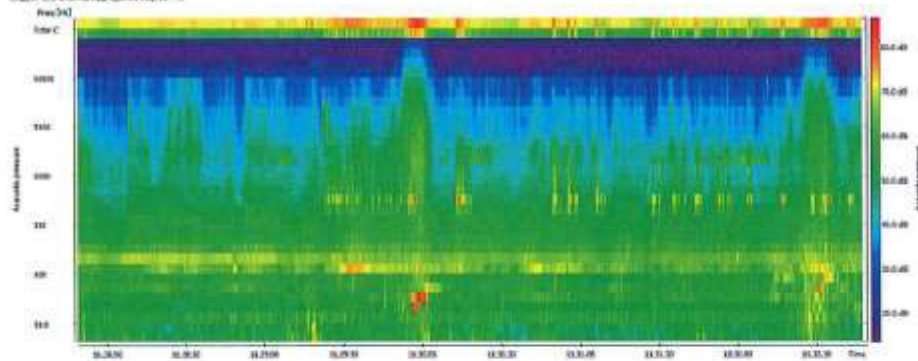
NB: individuazione delle componenti tonali derivanti dall'abbaiare di cani presenti.

Legge: livello, aggregato legge = 3



Info
 Inizio block: 55.7 dB
 Outside block: 66.1 dB

Legge: L10-0.00ms, aggregato legge = 3



Punto di misura P7 – Componenti impulsive e time history

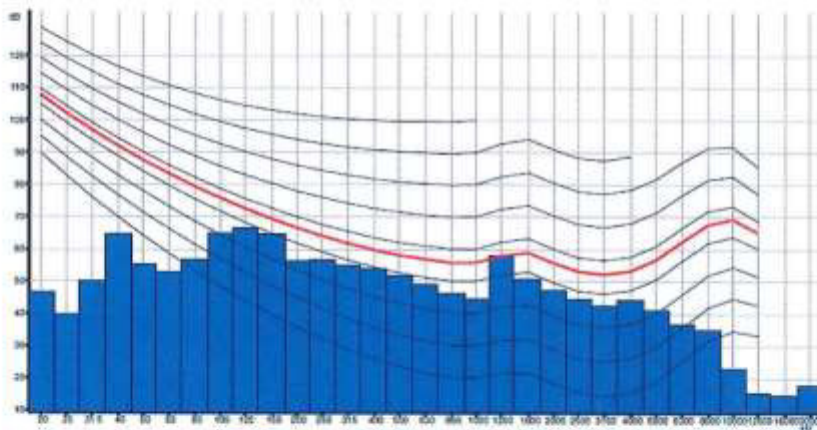
Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	Relazione di impatto acustico ai sensi del D.P.C.M. 01/03/1991 e della L. 447/1995	Em.01 del 12/10/2016
		Pag. 50 di 50

	RAPPORTO DI PROVA - RUMORE	Mod. 01 - Rev. 00
		Pagina 3 di 3



Tono puro: 1250.0 Hz - phon: 55.8 dB
 Inizio (rel): 299.6s Durata: 0.4s

kt=3.0 dB - kb=0.0 dB

	dB		dB		dB		dB		dB
20	46.6	80	56.6	315	54.9	1250	57.9	5000	41.3
25	39.8	100	65.0	400	54.0	1600	50.9	6300	36.6
31.5	50.2	125	66.6	500	51.6	2000	47.4	8000	35.0
40	64.5	160	64.7	630	49.0	2500	44.6	10000	22.8
50	55.4	200	56.3	800	46.1	3150	42.4	12500	15.2
63	52.8	250	56.5	1000	44.5	4000	44.3	16000	14.6

Punto di misura P7 - Componenti tonali

Elaborazione e cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle Imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

Allegato 8

Valutazione dell'esposizione dei lavoratori
a rischio rumore

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 1 di 44	
---	--	---



RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI AL RISCHIO RUMORE DI CUI AL TITOLO VIII, Capo II DEL D.Lgs. 81/08 E S.M.I.



Azienda

Data emissione documento
11/10/2016
Timbro e firma



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it



Sommario

(relazione con i contenuti di cui al punto 15 della norma UNI EN ISO 9612:2011)

- 0 RIFERIMENTI NORMATIVI E TECNICI**
- 1 INFORMAZIONI GENERALI**
 - 1.1 INDAGINE FONOMETRICA E METODO DI VALUTAZIONE**
 - 1.2 DATI DELL'AZIENDA E DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO**
- 2 ANALISI DEL LAVORO**
 - A INDIVIDUAZIONE DELLE POSTAZIONI E DELLE MANSIONI POTENZIALMENTE ESPOSTE**
- 3 STRATEGIE DI MISURAZIONE UTILIZZATE**
 - 3.1 MISURAZIONI**
 - 3.2 FONTI DI INCERTEZZA**
 - 3.3 PARAMETRI METEOCLIMATICI**
- 4 RILIEVI FONOMETRICI : RISULTATI**
- 5 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E LIVELLI DI ATTENUAZIONE**
- 6 CONCLUSIONI E PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

Allegati

- 1. RIEPILOGO DEI LIVELLI DI RUMORE EQUIVALENTE ED INCERTEZZA DI MISURA**
- 2. CERTIFICATI DI ANALISI PER MANSIONE**
- 3. CERTIFICATI DI TARATURA DEGLI STRUMENTI**





0. RIFERIMENTI NORMATIVI E TECNICI

Principali riferimenti legislativi

D.Lgs 81/08, TITOLO VIII, Capo II : Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro ;

L'art. 190 stabilisce che il datore di lavoro debba valutare il rumore durante le varie fasi delle attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo, la durata dell'esposizione considerando anche l'esposizione al rumore impulsivo;
- I valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'art. 189;

Valori limite di esposizione e valori di esposizione che fanno scattare l'azione (art. 189, D.Lgs 81/08)		
	$L_{EX, 8h}$	P_{peak}
Valore limite di esposizione	87 dB(A)	140 dB(C)
Valore superiore di esposizione che fa scattare l'azione	85 dB(A)	137 dB(C)
Valore inferiore di esposizione che fa scattare l'azione	80 dB(A)	135 dB(C)

- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento a donne in gravidanza e minori;
- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;

Sostanze ototossiche: sostanze che possono provocare alterazione funzionale o danno cellulare all'orecchio interno (alterano l'udito e l'equilibrio agendo a livello del tronco o lungo le vie uditive centrali): Monossido di carbonio, Stirene, Toluene, Xilene, Etilbenzene, Tricloroetilene, Disolfuro di carbonio, N-esano, Piombo, Manganese, Arsenico, Mercurio.

- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;





- g) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- h) il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile;
- i) le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- j) la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche dell'attività l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata all'altra, è possibile sostituirla, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione giornaliera al rumore, con il livello di esposizione settimanale conservando lo stesso valore di esposizione di 87 dB(A).

Il D.lgs. 9 aprile 2008 n. 81:

- vieta il superamento dei livelli di esposizione (rispettivamente 87 dB(A) e 140 dB(C)), tenendo conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dai lavoratori;
- obbliga, se vengono superati i valori superiori di azione (85 dB(A) e 137 dB(C), ad attivare azioni di intervento per la tutela dei soggetti esposti;
- obbliga il datore di lavoro a fornire i dispositivi di protezione individuale a ciascun lavoratore quando vengono superati i valori inferiori di azione (80 dB(A));
- obbliga i lavoratori ad indossare i dispositivi di protezione individuali qualora l'esposizione al rumore risulta pari o al di sopra dei valori superiori di azione (85 dB(A)).

Soglie	Valori di esposizione		Classe di rischio	Azioni del datore di lavoro
	$L_{EX,8h}$	P_{peak}		
Valori inferiori di azione	80 dB(A)	135 dB(C)	Basso	Programma misure di riduzione, misurazioni documentate, messa a disposizione dei DPI, sorveglianza sanitaria su richiesta del lavoratore.
Valori superiori di azione	85 dB(A)	137 dB(C)	Medio	Programma misure di riduzione, segnalazione luoghi a rischio con accesso ristretto, obbligo uso DPI e sorveglianza sanitaria.
Valori limite di esposizione	87 dB(A)	140 dB(C)	Alto	Misure per riportare la situazione al di sotto del limite.





Principali norme tecniche di riferimento

UNI 9432:2011 : Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro ;

UNI EN ISO 9612:2011 : Determinazione dell'esposizione al rumore negli ambienti di lavoro - Metodo tecnico progettuale ;

CEI EN 60942 : Elettroacustica – calibratori acustici ;

ISO 1999 : 1990 : Acoustics - Determination of occupational noise exposure and estimation of noise-induced hearing impairment ;

Coordinamento tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle regioni e delle province autonome – I.S.P.E.S.L.: Decreto legislativo 81/08, Titolo VIII, capo I,II e III sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro – Prime indicazioni applicative (rev.02, 11/03/2010) ;



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it



Definizioni

Il D.Lgs 81/2008 agli artt. 188 e 189 riporta le definizioni delle quali è necessario tenere conto nella lettura dei dati rilevati, in particolare si intende per:

a) **pressione acustica di picco ($P_{peak}(C)$)** : valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza "C";

b) **livello di esposizione giornaliera al rumore ($L_{EX,8h}$)**: [dB(A) riferito a 20 (micro) μ Pa]: valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999:1990 punto 3.6. Si riferisce a tutti i rumori sul lavoro, incluso il rumore impulsivo.

c) **livello di esposizione settimanale al rumore ($L_{EX,w}$)**: valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione giornaliera al rumore per una settimana nominale di cinque giornate lavorative di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999:1990 punto 3.6, nota 2.

La norma **UNI 9432:2011** precisa alcune definizioni (punto 3.7) delle quali è necessario tenere conto nella lettura dei dati rilevati, in particolare si intende per:

- **rumore costante (stazionario)** : rumore, avente durata maggiore di 1 s, caratterizzato da una differenza fra il massimo e il minimo di L_{AS} minore di 3 dB(A).
- **rumore fluttuante (non stazionario)** : rumore, avente durata maggiore di 1 s, caratterizzato da una differenza fra il massimo e il minimo di L_{AS} maggiore di 3 dB(A).
- **rumore impulsivo** : rumore caratterizzato da una ripida crescita e da un rapido decadimento del livello sonoro, avente durata minore o uguale a 1s, e generalmente ripetuto ad intervalli.
- **rumore ciclico** : rumore che si ripete sempre con le stesse caratteristiche ad intervalli di tempo uguali e maggiori del secondo.
- **gruppo acusticamente omogeneo** : gruppo di lavoratori che eseguono lo stesso compito lavorativo e presumibilmente con uguale esposizione a rumore nel corso della giornata lavorativa.
- **incertezza** : parametro, associato al risultato di una misurazione o di una stima di una grandezza, che ne caratterizza la dispersione dei valori ad essa attribuibili con ragionevole probabilità.



	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 7 di 44	
---	--	---

1 INFORMAZIONI GENERALI

Al fine di procedere con la valutazione di cui all'art. 190 del D.Lgs 81/08 la presente indagine fonometrica è stata realizzata per conto della **EDEN 94 S.r.l.**

L'indagine è stata condotta presso il cantiere ubicato alla **S.P. MANDURIA-S. COSIMO KM 5, 74024 MANDURIA (TA)** in data 20/04/2016.

L'indagine fonometrica è stata condotta da :	 Ecopan s.r.l., Viale Magna Grecia 318, 74121 - Taranto
Data dell'indagine :	20/04/2016
Tecnici :	P.I. Raimondi Giovanni

L'indagine fonometrica , effettuata allo scopo di valutare l'esposizione dei lavoratori al rischio fisico rumore, identificare i lavoratori ed i luoghi a rischio ed indicare le misure per ridurre al minimo i rischi derivanti da tali esposizioni, è stata programmata dalla **EDEN 94 S.r.l.** ed effettuata e valutata dalla **Ecopan S.r.l.** di Taranto in collaborazione con le seguenti figure della committente : *datore di lavoro, responsabile del servizio di prevenzione e protezione, rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, medico competente*. La presente relazione contiene tutte le informazioni di cui al punto **15** della norma **UNI EN ISO 9612 : 2011**.



	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 8 di 44	
---	--	---

In data ... / ... / ... la presente relazione è stata discussa e approvata.

	COGNOME E NOME	FIRMA
Datore di lavoro :		
Responsabile S.P.P.:		
R.L.S. :		
Medico competente :		



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it



1.1 INDAGINE FONOMETRICA E METODO DI VALUTAZIONE

L'approccio alla valutazione e la conduzione delle indagini ha seguito le seguenti fasi :

- analisi del ciclo produttivo;
- individuazione delle postazioni e delle mansioni potenzialmente esposte ;
- rilievi fonometrici;
- valutazione dei risultati (conclusioni) e programma degli interventi.

Le indagini sono state condotte durante la normale attività lavorativa. Per l'individuazione dei punti di prelievo e la successiva correlazione con mansioni e tempi di esposizione si è fatto riferimento alle informazioni fornite dal datore di lavoro e dal RSPP e verificate dagli R.L.S.

Le misure del livello equivalente (L_{eq}) sono state effettuate direttamente con fonometro integratore posizionando lo strumento all'altezza dell'orecchio dell'operatore.

La durata delle misurazioni nei diversi punti è stata congrua ai fini della rappresentatività dei risultati.

Per le misure è stato adoperato il fonometro integratore/analizzatore in tempo reale **SVANTEK SVAN 958 Ch 4 classe I**, munito di certificato di taratura n° **LAT 062 M1.13.FON 191** rilasciato da **EUROFINS Modulo Uno S.p.A.**, laboratorio accreditato di taratura (Accredia) (*allegato 3* alla relazione).

Ogni serie di misurazioni è stata preceduta (e seguita) dall'operazione di taratura eseguita con calibratore **SVANTEK SV 31** di classe 1, munito di certificato di taratura n° **LAT 062 M1.13.CAL.192** rilasciato da **EUROFINS Modulo Uno S.p.A.**, laboratorio accreditato di taratura (Accredia) (*allegato 3* alla relazione).

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 10 di 44	
---	---	---



$$LEX, 8h = 10 \log [1/T_e \text{ Somm} (10^{0.1(L_{eq,i} T_i)})]$$

dove:

- $L_{eq,i}$ = valore del livello equivalente misurato nelle singole posizioni, misurato in dB(A) ;
 Somm = Sommatoria;
 i = indice rappresentativo delle diverse posizioni assunte dall'operatore nello svolgimento delle proprie mansioni;
 T_e = tempo di durata del turno (8 h)
 T_i = tempo di esposizione relativo alle diverse posizioni assunte dall'operatore.

Caratteristiche tecniche fonometro :

FONOMETRO / ANALIZZATORE	
Standards	Classe 1 secondo IEC 61672-1:2002
Fonometro	SPL, L_{eq} , SEL, L_{Aeq} , L_{pA} , L_{pA} , Statistiche L_n (L_1 - L_{99}), L_{Max} , L_{Min} , L_{Peak} . Per ogni canale tre profili contemporanei ed indipendenti ciascuno con la propria pesatura in frequenza e temporale
Analizzatore (opzione)	Analisi 1/1 ottave ¹ in tempo reale, 15 filtri con frequenze centrali da 1 Hz a 16 kHz (Classe 1) Analisi 1/3 ottave ¹ in tempo reale, 45 filtri con frequenze centrali da 0.8 Hz a 20 kHz (Classe 1) Calcolo dei tempi di riverbero con analisi in banda di 1/3 di ottave (opzione RT 60) Analisi FFT ¹ (1920 linee, banda fino a 22.4 kHz) in tempo reale con Hanning, Kaiser-Bessel o Flat Top FFT ¹ cross spectra Misure di intensità sonora e molto altro ancora...
Filtri di pesatura	Standard: A, C, Z e speciali B e G
RMS Detector	Rafficatore RMS digitale con rivelazione del Picco, risoluzione 0.1 dB
Costanti di tempo	Slow, Fast, impulse
Microfono (opzione)	Microfono 1/2" prepolarizzato a condensatore SV 22, Classe 1, 50 mV/Pa, con preamplificatore SV12L IEPE Microfono ceramico 1/2" con preamplificatore integrato SV 25, Classe 2, per opzione dosimetro acustico
Range di misura	22 dBA RMS + 140 dBA Peak (con 5 dB di margine dal rumore elettrico)
Rumore elettrico interno	meno di 17 dBA RMS
Range di frequenza	Dipendente dal microfono: 10 Hz + 20 kHz, con microfono SV 22

Caratteristiche tecniche calibratore

Segnale di uscita

- Livello di Pressione Sonora (SPL): 94 dB e 114 dB, riferiti a 20 µPa in condizioni di riferimento
- Accuratezza: IEC 60942: 2003 standard compliant, Type 1
- Accuratezza SPL: ±0.3 dB
- Accuratezza in frequenza: ±0.02 %
- Distorsione armonica totale (THD): < 0.25 % per il livello 94 dB
 < 0.75 % per il livello 114 dB



Dati generali

- Sensibilità alla variazione del volume di carico: 0.00027 dB / mm³
- Tempo di stabilizzazione del livello: tipico 7 sec., massimo 10 sec.
- Dimensioni del microfono: 1/2" e 3/4" con adattatore SA 30
- Temperatura di immagazzinamento: da -25 °C a +70 °C
- Classificazione CE: EMC: EN 50081-1, EN 50082-1
 Safety: EN 61010-1; 2001



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 11 di 44	
---	---	---

1.2 DATI DELL'AZIENDA E DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

Ragione sociale :	EDEN 94 S.r.l.
Indirizzo :	S.P. MANDURIA-S. COSIMO KM 5, 74024 MANDURIA (TA)
Attività :	PRODUZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE TERRICCI, TORBA, HUMUS DI LOMBRICO
Datore di lavoro :	LEONE ANTONIO
RSPP :	RAIMONDI GIOVANNI
RLS :	DE NITTO COSIMO VITTORIO
Medico competente :	DOTT. LORENZO ROCCO GERARDO
Durata turno di lavoro :	7h

Mansioni analizzate

N° Addetti	Mansione	ESPOSTO RUMORE	ESPOSTO VIBRAZIONI
1	Operatore piazzale – palista (conduttore macchine operatrici) ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Escavatorista – palista (conduttore macchine operatrici) ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Palista capannone miscelazione (conduttore macchine operatrici) ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Palista area vagliatura (conduttore macchine operatrici) ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Addetto insaccamento e movimentazione ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Addetto insacchettamento ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Addetto pulizie ;	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Breve descrizione del processo produttivo

L'attività svolta dalla EDEN '94 S.r.l. può essere divisa nelle seguenti fasi di processo:

- Nella sede ubicata sulla S.P. Manduria-S. Cosimo km 5, viene conferito il rifiuto organico proveniente da soggetti pubblici e privati a mezzo di autocarri ribaltabili di proprietà di soggetti terzi che si occupano del solo trasporto del materiale organico. Questo viene depositato in una prima zona asfaltata di stoccaggio all'aperto;
- Il materiale stoccato in cumuli viene movimentato con pala gommata una prima volta per favorire la omogeneizzazione; in seguito, sempre a mezzo di pala gommata, viene trasferito nelle biocelle di fermentazione (vasche in calcestruzzo armato con copertura rimovibile a tenuta stagna nelle quali si accelera e controlla il



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 12 di 44	
---	---	---

processo di degradazione organica del rifiuto tramite l'insufflazione controllata di aria) nelle quali permane per circa 15 giorni;

- Il prodotto ottenuto, a mezzo di pala gommata, viene spostato in una seconda grande area di stoccaggio asfaltata (area di maturazione) dove permane per almeno 90 giorni e subisce periodiche movimentazioni e spostamenti;
- Alla fine di questo lungo periodo di maturazione il materiale organico, sempre a mezzo di pala gommata, viene portato alla raffinazione e cioè sversato in un vaglio che separa la parte di prodotto indesiderata da quella che proseguirà per la fase successiva;
- Il materiale così ottenuto viene prelevato ai piedi del vaglio tramite pala gommata e, se necessario, miscelato con altro materiale organico (torba) per poi essere trasferito nella zona del confezionamento;
- La pala gommata giunge all'ingresso di un capannone ai margini del quale è posta la tramoggia che dà inizio alla fase di confezionamento. Il materiale posto nella tramoggia viene automaticamente insacchettato (in sacchi di diversa misura) e successivamente, sempre tramite macchinari automatizzati interni al capannone, vengono creati dei pallet formati da più sacchi;
- Il pallet finito giunge in una zona facilmente accessibile dal muletto che preleva la pedana e la conferisce nel magazzino.



Ulteriori informazioni necessarie alla valutazione di cui all'art.190 del D.Lgs 81/08

Donne in gravidanza (D.Lgs 151/01) :	Sono presenti donne in gravidanza SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
Minori (L. 977/67 e s.m.i.) :	Sono presenti minori SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
Sostanze ototossiche :	<input checked="" type="checkbox"/> Non vengono utilizzate sostanze ototossiche; <input type="checkbox"/> Sono previste attività che comportano l'esposizione combinata rumore / ototossiche (es. toluene).
Vibrazioni H/A :	SI (elettrotensili);
Vibrazioni WB :	SI (mezzi di trasporto);
Interazioni tra rumori e segnali di avvertimento	SI (indicatori acustici di manovra);



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 13 di 44	
---	---	---

2 ANALISI DEL LAVORO

A) INDIVIDUAZIONE DELLE POSTAZIONI E DELLE MANSIONI POTENZIALMENTE ESPOSTE

Le seguenti tabelle, che mettono in correlazione le mansioni con postazioni e tempi di esposizione, sono state realizzate con le informazioni fornite dal datore di lavoro e verificate da RSPP e RLS.

Mansione	Attività /Impiego	Postazione	Tempo esposizione [min/d]
1. Addetto Macchine Operatrici (operatore piazzale – palista)	Movimentazione cumuli, svuotamento biocelle, vagliatura	Pala gommata CAT 938 K	420





	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 14 di 44	
---	---	---

Mansione	Attività /Impiego	Postazione	Tempo esposizione [min/d]
2. Addetto Macchine Operatrici (operatore piazzale – palista)	Movimentazione cumuli, svuotamento biocelle, vagliatura	Pala gommata AJD934	420
			

Mansione	Attività /Impiego	Postazione	Tempo esposizione [min/d]
3. Addetto Macchine Operatrici (operatore piazzale – palista)	Movimentazione cumuli, svuotamento biocelle, vagliatura	Pala gommata CAT 930	420
			

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 15 di 44	
---	---	---

Mansione	Attività /Impiego	Postazione	Tempo esposizione [min/d]
4. Escavatorista - palista	Movimentazione cumuli con escavatore	Escavatore CAT 314 E	240
	Movimentazione cumuli con pala gommata	Pala gommata CAT 930	180



Mansione	Attività /Impiego	Postazione	Tempo esposizione [min/d]
5 Palista area miscelazione	Movimentazione cumuli con escavatore	Escavatore CAT 314 E	240
	Alimentazione del trituratore con pala gommata	Pala gommata CAT 930	180



	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 16 di 44	
---	---	---

Mansione	Attività /Impiego	Postazione	Tempo esposizione [min/d]
6 Palista area vagliatura	Movimentazione cumuli, svuotamento biocelle, vagliatura	Pala gommata CAT 938 K	240
	Alimentazione vagli	Pala gommata CAT 938 K	180



Mansione	Attività /Impiego	Postazione	Tempo esposizione [min/d]
7 Addetto insacchettamento e movimentazione	movimentazione palletts	Carrello elevatore	240
	movimentazione alla pala gommata	Pala gommata HYUNDAI HL740-7A	180



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 17 di 44	
---	---	---

Mansione	Attività /Impiego	Postazione	Tempo esposizione [min/d]
8 Addetto insacchettamento	movimentazione palletts	Carrello elevatore	180
	Insacchettamento	Insacchettatrice	240



Mansione	Attività /Impiego	Postazione	Tempo esposizione [min/d]
9 Addetto pulizie	Pulizia impianti	varie	420



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	<p>Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 18 di 44</p>	
---	--	---

Quasi tutte le apparecchiature presentano uno stato di vetust  superiore ai cinque anni e i medesimi sono sottoposti ad interventi di manutenzione ordinaria cos  come indicato nei libretti di uso e manutenzione della casa costruttrice.



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 19 di 44	
---	---	---

3 STRATEGIE DI MISURAZIONE ADOTTATE

Come previsto dalla norma UNI EN ISO 9612 : 2011 sono previste tre diverse strategie di misurazione :

Strategia 1 : Misurazione basata sui compiti (punto 9 – UNI EN ISO 9612 : 2011): il lavoro svolto durante la giornata è analizzato e diviso in un numero di compiti rappresentativi, per ogni determinato compito si eseguono separatamente le misure di livello di pressione sonora. La durata di ogni misurazione deve essere sufficientemente ampia. Se la durata del compito risulta più breve di 5 minuti la durata di ogni misura deve essere uguale alla durata del tempo stesso. Diversamente ogni misurazione deve essere di almeno 5 minuti. E' ammissibile la riduzione della durata della misurazione in caso di rumore costante e ripetibile o di misurazione di un compito che da un contributo minore all'esposizione complessiva. Per ogni compito si devono eseguire almeno tre misurazioni (che in caso di scarti di almeno 3 dB devono essere ripetute come previsto dal punto 9.3 della norma in oggetto).

Strategia 2 : Misurazione basata sulle mansioni (punto 10 – UNI EN ISO 9612 : 2011): mediante campionatura casuale si ottengono delle misure di livello di pressione sonora durante l'esecuzione di determinate mansioni. Il piano di misurazione (numero, durata e distribuzione) è definito al punto 10.2 della norma in oggetto e prevede un periodo minimo di misurazione di 5 ore.

Strategia 3 : Misurazione a giornata intera (punto 11 – UNI EN ISO 9612 : 2011): il livello di pressione sonora è misurato continuamente sull'arco completo di una o più giornate lavorative secondo le modalità di cui al punto 11.3 della norma in oggetto

Al punto B.7 dell'appendice alla norma UNI EN ISO 9612:2011 è riportato l'orientamento per la scelta della strategia basilare di misurazione secondo il modello di lavoro.

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 20 di 44	
---	---	---

Tipologia o modalità di lavoro	Strategia di misurazione		
	Strategia 1 Compiti	Strategia 2 Mansioni	Strategia 3 Giornata intera
1. Postazione di lavoro fissa : compito unico e semplice	<input checked="" type="checkbox"/> *		
2. Postazione di lavoro fissa : compiti complessi	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Lavoratore in movimento – modalità prevedibile – ridotto numero di compiti	<input checked="" type="checkbox"/> *		
4. Lavoratore in movimento – modalità prevedibile – elevato numero di compiti o modalità di lavoro complesso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> *
5. Lavoratore in movimento – modalità di lavoro imprevedibile		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> *
6. Lavoratore stazionario in movimento – compiti multipli con durata dei compiti non specificate		<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Lavoratore stazionario o in movimento – nessun compito assegnato		<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/>

La strategia può essere utilizzata ;
 * strategia consigliata ;

Per la valutazione dell'esposizione al rumore degli operatori oggetto della presente relazione sono state utilizzate le seguenti strategie :

Mansioni (gruppi omogenei)	Strategia utilizzata		
	Strategia 1 Compiti	Strategia 2 Mansioni	Strategia 3 Giornata intera
Tutte le mansioni	<input checked="" type="checkbox"/>		



3.1) MISURAZIONI

D.Lgs 81/08, art. 188 – Definizioni :

1. Ai fini del presente capo si intende per:

a) *pressione acustica di picco (p_{peak}):* valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza "C";

b) *livello di esposizione giornaliera al rumore ($L_{Ex,8h}$):* [dB(A) riferito a 20 μ Pa]: valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999: 1990 punto 3.6. Si riferisce a tutti i rumori sul lavoro, incluso il rumore impulsivo;

c) *livello di esposizione settimanale al rumore ($L_{Ex,w}$):* valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione giornaliera al rumore per una settimana nominale di cinque giornate lavorative di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999: 1990 punto 3.6, nota 2.

Le misurazioni sono state effettuate con la strumentazione descritta al capitolo 1.1 della presente relazione e in ottemperanza con quanto previsto al punto 12 (Misurazioni) della norma UNI EN ISO 9612 : 2011.

Prima della serie di misurazioni è stata eseguita la calibrazione in campo dello strumento in luogo "acusticamente quieto". La calibrazione è stata ripetuta al termine del ciclo di misurazioni e ha presentato uno scostamento inferiore ai 5 dB (oltre il quale i risultati sarebbero considerati non validi).

CALIBRAZIONE	Livello di calibrazione [db(A)]	C = Fattore di calibrazione [db(A)]
Ex-ante	114,1	- 0,1
Ex-post	114,2	- 0,1

Tutte le misurazioni sono state eseguite, in funzione della strategia “per compiti”, con il microfono posizionato nella zona generalmente occupata dalla testa del lavoratore durante l'esecuzione delle sue mansioni e comunque rispettando le indicazioni riportate al punto 12.4 della norma UNI EN ISO 9612 : 2011.



	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 22 di 44	
---	---	---

3.2) FONTI DI INCERTEZZA

Alcune fonti di incertezza richiedono un'attenzione particolare affinché la loro influenza sia ridotta il più possibile. Le incertezze possono essere provocate sia da errori sia da naturali variazioni nel contesto del lavoro.

Le fonti primarie di incertezza nel risultato sono :

- a) Variazioni nel lavoro quotidiano, condizioni operative, incertezze nel campionamento, etc. ;
- b) Strumentazione e calibrazione ;
- c) Posizionamento del microfono ;
- d) Falsi contributi (vento, correnti d'aria o impatti sul microfono e lo sfregamento del microfono contro i vestiti) ;
- e) Analisi del lavoro carente o difettosa ;
- f) Contributi da sorgenti di rumore non tipiche : parlato, musica (radio), segnali di allarme e comportamenti non tipici.

Incertezza dovuta alla strategia di misurazione

E' calcolata in funzione del tipo di strategia di misurazione utilizzata.

Strategia	Fonte di incertezza	pedice
Strategia 1 : misurazione per compiti	Campionamento dei livelli di rumore per compiti	u_{1a}
Strategia 1 : misurazione per compiti	Stima della durata dei compiti	u_{1b}
Strategia 2 : misurazione per mansioni	Misurazione basata sulle mansioni	u_1

Incertezza standard dovuta alla misurazione (u_2)

	Tipo di strumentazione	Incertezza standard u_2 dB
<input checked="" type="checkbox"/>	Fonometro CLASSE 1, conforme IEC 61672-1:2002	0,7
<input type="checkbox"/>	Misuratore personale esposizione conforme IEC 61252	1,5
<input type="checkbox"/>	Fonometro CLASSE 2, conforme IEC 61672-1:2002	1,5

Incertezza standard dovuta alla posizione della misurazione (u_3)

L'incertezza standard (u_3) dovuta alla posizione della misurazione è **1,0 dB**

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 23 di 44	
---	---	---

3.3) Parametri meteorologici

Si riportano di seguito i dati meteorologici più significativi che hanno interessato l'intera campagna di misure (fonte: www.ilmeteo.it)

<< APRILE 2016 >>

L	M	M	G	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

RICERCA VELOCE

Anno: 2016 | Mese: Aprile | Giorno: 20 | [Visualizza](#)

MESI DEL 2016

Gennaio	Aprile	Luglio	Ottobre
Febbraio	Maggio	Agosto	Novembre
Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre

Dati registrati dalla stazione meteo di Taranto Grottaglie. [Scarica dati in csv](#)

20 Aprile 2016	Dati rilevati
Temperatura media	16 °C
Temperatura minima	15 °C
Temperatura massima	20 °C
Punto di rugiada	6 °C
Umidità media	47 %
Umidità minima	32 %
Umidità massima	67 %
Visibilità media	10 km
Velocità del vento media	31 km/h
Velocità massima del vento	37 km/h
Raffica	52 km/h
Pressione media sul livello del mare	1018 mb
Pressione media	-
Pioggia	-
Fenomeni	Nessuno
Condizione Meteo	Poco nuvoloso



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 24 di 44	
---	---	---

4 RISULTATI

Per la valutazione dei risultati ottenuti è stata considerata l'esposizione giornaliera personale del lavoratore ($L_{EX,8h}$) per le figure / mansioni precedentemente descritte. Viene di seguito riportata una tabella riassuntiva (*tabella Riep LEX_8h*) con i risultati ottenuti per le diverse mansioni analizzate.

Rif.	MANSIONE DEL LAVORATORE E DEL GRUPPO OMOGENEO	Livello di esposizione giornaliera		
		$L_{EX,8h}$ (dBA)	Incertezza (dBA)	$L^*EX,8h$ (dBA)
1	OPERATORE PIAZZALE - PALISTA	72,1	2,0	74,1
2	OPERATORE PIAZZALE - PALISTA	72,9	2,0	74,9
3	OPERATORE PIAZZALE - PALISTA	73,2	2,0	75,1
4	ESCAVATORISTA - PALISTA	75,0	1,9	76,8
5	PALISTA - CAPANNONE MISCELAZIONE	75,3	1,9	77,1
6	PALISTA AREA VAGLIATURA	72,8	1,8	74,6
7	ADDETTO INSACCAMENTO E MOVIMENTAZIONE	77,5	1,9	79,3
8	ADDETTO INSACCHETTAMENTO	82,1	1,9	84,0
9	ADDETTO PULIZIE	70,7	2,0	72,6

Considerando il livello di attenuazione fornito dall'otoprotettore in uso agli operatori durante la campagna prove aventi le seguenti caratteristiche:



Attenuazione : SNR = 28 dB(A) La schiuma degli inserti auricolari è un materiale vinilico a espansione lenta brevettato, appositamente progettato per proteggere da rumori e vibrazioni. Quando è all'interno dell'orecchio, l'inserto cilindrico polimerico compresso si espande lentamente per adattarsi alla forma del canale uditivo, creando un efficace sigillo acustico.

In allegato sono riportate le schede relative alla determinazione del livello equivalente delle varie postazioni misurate (*allegato 1*) e la determinazione del livello equivalente giornaliero $L_{EX,8h}$ in riferimento alla giornata lavorativa per mansione (*allegato 2*)

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 25 di 44	
---	---	---

5 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E LIVELLI DI ATTENUAZIONE

In conformità con quanto previsto dal **D.lgs. 9 aprile 2008 n. 81** si è proceduto alla valutazione dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione in possesso dei lavoratori (art. 193 comma 1 lett. d). Per calcolare tale attenuazione degli otoprotettori è possibile utilizzare, come indicato dalle Norme **UNI EN 458:2005** e **UNI EN 9432 2011** che stabiliscono i criteri per la valutazione dell'efficienza dell'efficacia, i seguenti metodi :

- Metodo per bande di ottave (OBM) ;
- Metodo HML ;
- Controllo HML ;
- Metodo SNR ;

Il metodo utilizzato per la presente valutazione è il metodo **SNR**.

Poiché i d.p.i. per la protezione dell'udito devono essere messi a disposizione al superamento dei valori inferiore di azione ($L_{EX, 8h} = 80 \text{ dB(A)}$ e/o $L_{plcco,C} = 135 \text{ dB(C)}$) la valutazione di efficacia secondo lo standard **UNI EN 458:2005** deve essere condotto al superamento di tali limiti. Sulla base delle indicazioni di cui alla Norma **UNI EN 458:2005** sono definite 5 classi di rispondenza del DPI in merito alla attenuazione offerta rispetto all'evento sonoro considerato, come evidenziato con il grafico seguente:

L'Aeq, in dB(A) Livello effettivo all'orecchio	Protezione	
$L'A_{eq} > 80 \text{ dB(A)}$	INSUFFICIENTE	
$75 \text{ dB(A)} < L'A_{eq} < 80 \text{ dB(A)}$	ACCETTABILE	
$70 \text{ dB(A)} < L'A_{eq} < 75 \text{ dB(A)}$	BUONA	
$65 \text{ dB(A)} < L'A_{eq} < 70 \text{ dB(A)}$	ACCETTABILE	
$L'A_{eq} < 65 \text{ dB(A)}$	IPERPROTEZIONE	



In seguito alle misure effettuate e al calcolo dei livelli di attenuazione dei dispositivi di protezione individuale (effettuato con metodo SNR) si sono registrati seguenti risultati:

Rif.	MANSIONE DEL LAVORATORE E DEL GRUPPO OMOGENEO	Livello di esposizione giornaliera			Livello di esposizione giornaliera con l'attenuazione dei DPI (metodo OBM o, in assenza, SNR)		
		L _{EX,8h} (dBA)	Incertezza (dBA)	L* _{EX,8h} (dBA)	L* _{EX,8h} (dBA)	Incertezza (dBA)	L* _{EX,8h} (dBA)
1	OPERATORE PIAZZALE - PALISTA	72,1	2,0	74,1			
2	OPERATORE PIAZZALE - PALISTA	72,9	2,0	74,9			
3	OPERATORE PIAZZALE - PALISTA	73,2	2,0	75,1			
4	ESCAVATORISTA - PALISTA	75,0	1,9	76,8			
5	PALISTA - CAPANNONE MISCELAZIONE	75,3	1,9	77,1			
6	PALISTA AREA VAGLIATURA	72,8	1,8	74,6			
7	ADDETTO INSACCAMENTO E MOVIMENTAZIONE	77,5	1,9	79,3			
8	ADDETTO INSACCHETTAMENTO	82,1	1,9	84,0	78,7	1,8	80,5
9	ADDETTO PULIZIE	70,7	2,0	72,6			

In allegato 2 sono riportate, insieme ai risultati dei livelli di esposizione giornaliera al rumore per mansione, le schede relative alla determinazione del Livello d'attenuazione L'A garantito dai d.p.i. utilizzati.



6 CONCLUSIONI E PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/08 , art.192, comma 2 se, a seguito della valutazione dei rischi di cui all'articolo 190, risulta che i valori inferiori di azione sono superati, il datore di lavoro elabora ed applica un programma di misure tecniche ed organizzative (Piano Aziendale Riduzione Esposizione, come riportato dalla norma UNI/TR 11347:2010) volte a ridurre l'esposizione al rumore considerando in particolare le misure di cui al comma 1 del presente articolo. Viene di seguito riportato il riepilogo del livello di rischio per le mansioni osservate :

Livello esposizione giornaliera senza DPI

Mansione	L _{EX,8h}	P _{peak}	L _{EX,8h}	P _{peak}	L _{EX,8h}	P _{peak}	L _{EX,8h}	P _{peak}
	< 80 dB(A)	< 135 dB(C)	80 – 85 dB(A)	135 – 137 dB(C)	85 – 87 dB(A)	137 – 140 dB(C)	> 87 dB(A)	> 140 dB(C)
OPERATORE PIAZZALE - PALISTA		<input checked="" type="checkbox"/>						
OPERATORE PIAZZALE - PALISTA		<input checked="" type="checkbox"/>						
OPERATORE PIAZZALE - PALISTA		<input checked="" type="checkbox"/>						
ESCAVATORISTA - PALISTA		<input checked="" type="checkbox"/>						
PALISTA - CAPANNONE MISCELAZIONE		<input checked="" type="checkbox"/>						
PALISTA AREA VAGLIATURA		<input checked="" type="checkbox"/>						
ADDETTO INSACCAMENTO E MOVIMENTAZIONE		<input checked="" type="checkbox"/>						
ADDETTO INSACCHETTAMENTO				<input checked="" type="checkbox"/>				
ADDETTO PULIZIE		<input checked="" type="checkbox"/>						
Azioni del datore di lavoro			Programma misure di riduzione, misurazioni documentate, messa a disposizione dei DPI, sorveglianza sanitaria su richieste del lavoratore		Programma misure di riduzione, segnalazione luoghi a rischio con accesso ristretto, obbligo uso DPI e sorveglianza sanitaria.		Misure per riportare la situazione al di sotto del limite	





Conclusioni :

All'esito dei risultati riportati nella presente relazione si evince che tutte le mansioni analizzate, ad eccezione dell' ADDETTO ALL'INSACCAMENTO, sono al di sotto del livello inferiore di azione.

Per le mansioni di ADDETTO ALL'INSACCAMENTO vengono invece superati i valori inferiori di azione. Per tutte le mansioni è comunque già prevista la consegna degli otoprotettori (inserti auricolari) e la sorveglianza sanitaria e non si ritiene pertanto opportuno programmare alcun intervento se non quello di riprogrammare (con frequenza quadriennale) la valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore.

Programma degli interventi :

- Sensibilizzazione dei lavoratori alla chiusura delle portelle e dei finestrini durante le attività con macchine operatrici ;
- Predisposizione dell'ideale segnaletica all'interno dell'area insacchettamento



- Vigilare sull'utilizzo degli otoprotettori messi a disposizione dei lavoratori addetto all'insacchettamento ;
- Ripetere dell'indagine per la determinazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore con frequenza quadriennale (prossima : 2020) ;
- Programmazione di interventi di controllo e manutenzione dei mezzi più rumorosi e alienazione di quelli più vetusti ;
- Mantenimento del programma di sorveglianza sanitaria (con audiometrie) per tutti i lavoratori ;




Allegato 1

RIEPILOGO DEI LIVELLI DI RUMORE EQUIVALENTE ED INCERTEZZA DI MISURA



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

Allegato 8 "Valutazione dell'esposizione dei lavoratori a rischio rumore"

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 30 di 44	
---	--	---

ID PM MISURAZIONE
 1 Pala Gommata CAT 93BK



MISURA	t misura	Leq dB(A)	L _{peak}
1	5'	72,5	114,7
2	5'	73,4	115,1
3	5'	72,1	112,9
data	incertezza	Leq dB(A)	L_{peak} MAX
24/10/16	2,0	72,7	115,1
costante	fluttuante	impulsivo	ciclico
☑			

ID PM MISURAZIONE
 2 Pala Gommata CAT AJD934



MISURA	t misura	Leq dB(A)	L _{peak}
1	5'	73	110,8
2	5'	74,5	101
3	5'	72,9	98,3
data	incertezza	Leq dB(A)	L_{peak} MAX
24/10/16	2,0	73,5	110,8
costante	fluttuante	impulsivo	ciclico
☑			

ID PM MISURAZIONE
 3 Pala Gommata CAT 930



MISURA	t misura	Leq dB(A)	L _{peak}
1	5'	73,4	112,4
2	5'	74,1	113,2
3	5'	73,7	113,1
data	incertezza	Leq dB(A)	L_{peak} MAX
24/10/16	2,0	73,7	113,2
costante	fluttuante	impulsivo	ciclico
☑			



ID PM MISURAZIONE
 4 Escavatore CAT 314 E



MISURA	t misura	Leq dB(A)	L _{peak}
1	5'	76,5	115,7
2	5'	74,3	116
3	5'	73,2	115,6
data	incertezza	Leq dB(A)	L_{peak} MAX
24/10/16	2,0	76,6	116,0
costante	fluttuante	impulsivo	ciclico
☑			



Sede Legale : 74123 TARANTO - Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc./P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099 7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 31 di 44	
---	--	---

ID PM MISURAZIONE
 5 Trituratore (Pala Gommata CAT 938 K)



MISURA	t misura	Leq dB(A)	L _{peak}
1	5'	74,3	115,8
2	5'	75,3	116,2
3	5'	74	115,8
data	incertezza	Leq dB(A)	L_{peak} MAX
24/10/16	2,0	74,5	116,2
costante	fluttuante	impulsivo	ciclico
☑			

ID PM MISURAZIONE
 6 Vaglio (Pala gommata CAT 930)



MISURA	t misura	Leq dB(A)	L _{peak}
1	5'	73,2	109,2
2	5'	71,9	108,9
3	5'	74,1	110
data	incertezza	Leq dB(A)	L_{peak} MAX
24/10/16	2,0	73,1	110,0
costante	fluttuante	impulsivo	ciclico
☑			

ID PM MISURAZIONE
 7 Pala gommata HYUNDAI



MISURA	t misura	Leq dB(A)	L _{peak}
1	5'	76,9	114,1
2	5'	75,3	113,4
3	5'	76,6	114
data	incertezza	Leq dB(A)	L_{peak} MAX
24/10/16	2,0	76,3	114,1
costante	fluttuante	impulsivo	ciclico
☑			

ID PM MISURAZIONE
 8 Carrello elevatore





MISURA	t misura	Leq dB(A)	L _{peak}
1	5'	79,5	107,5
2	5'	79	107,6
3	5'	78,5	106,9
data	incertezza	Leq dB(A)	L_{peak} MAX
24/10/16	2,0	79,0	107,6
costante	fluttuante	impulsivo	ciclico
☑			



Sede Legale : 74123 TARANTO - Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc./P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099 7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

Allegato 8 “Valutazione dell'esposizione dei lavoratori a rischio rumore”

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 32 di 44	
---	--	---

ID	MISURAZIONE	ID PM	MISURAZIONE																																																																
9	Insaiochettatrice	10	Rumore di piazzale																																																																
																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>MISURA</th> <th>t misura</th> <th>Leq dB(A)</th> <th>L_{Cpeak}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>5'</td><td>84,6</td><td>114,6</td></tr> <tr><td>2</td><td>5'</td><td>84,3</td><td>114,8</td></tr> <tr><td>3</td><td>5'</td><td>83,8</td><td>114,1</td></tr> <tr> <th>data</th> <th>incertezza Laeq</th> <th>Leq dB(A)</th> <th>L_{Cpeak} MAX</th> </tr> <tr> <td>24/10/16</td> <td>2,0</td> <td>84,2</td> <td>114,8</td> </tr> <tr> <th>condante</th> <th>fluttuante</th> <th>impulsivo</th> <th>ciclico</th> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		MISURA	t misura	Leq dB(A)	L _{Cpeak}	1	5'	84,6	114,6	2	5'	84,3	114,8	3	5'	83,8	114,1	data	incertezza Laeq	Leq dB(A)	L _{Cpeak} MAX	24/10/16	2,0	84,2	114,8	condante	fluttuante	impulsivo	ciclico	<input checked="" type="checkbox"/>				<table border="1"> <thead> <tr> <th>MISURA</th> <th>t misura</th> <th>Leq dB(A)</th> <th>L_{Cpeak}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>5'</td><td>70,8</td><td>98,1</td></tr> <tr><td>2</td><td>5'</td><td>74,2</td><td>100,1</td></tr> <tr><td>3</td><td>5'</td><td>68,7</td><td>95,5</td></tr> <tr> <th>data</th> <th>incertezza Laeq</th> <th>Leq dB(A)</th> <th>L_{Cpeak} MAX</th> </tr> <tr> <td>24/10/16</td> <td>2,0</td> <td></td> <td>100,1</td> </tr> <tr> <th>condante</th> <th>fluttuante</th> <th>impulsivo</th> <th>ciclico</th> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		MISURA	t misura	Leq dB(A)	L _{Cpeak}	1	5'	70,8	98,1	2	5'	74,2	100,1	3	5'	68,7	95,5	data	incertezza Laeq	Leq dB(A)	L _{Cpeak} MAX	24/10/16	2,0		100,1	condante	fluttuante	impulsivo	ciclico	<input checked="" type="checkbox"/>			
MISURA	t misura	Leq dB(A)	L _{Cpeak}																																																																
1	5'	84,6	114,6																																																																
2	5'	84,3	114,8																																																																
3	5'	83,8	114,1																																																																
data	incertezza Laeq	Leq dB(A)	L _{Cpeak} MAX																																																																
24/10/16	2,0	84,2	114,8																																																																
condante	fluttuante	impulsivo	ciclico																																																																
<input checked="" type="checkbox"/>																																																																			
MISURA	t misura	Leq dB(A)	L _{Cpeak}																																																																
1	5'	70,8	98,1																																																																
2	5'	74,2	100,1																																																																
3	5'	68,7	95,5																																																																
data	incertezza Laeq	Leq dB(A)	L _{Cpeak} MAX																																																																
24/10/16	2,0		100,1																																																																
condante	fluttuante	impulsivo	ciclico																																																																
<input checked="" type="checkbox"/>																																																																			



Sede Legale : 74123 TARANTO - Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc./P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099 7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it



Allegato 2

CERTIFICATI DI ANALISI PER MANSIONE



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it



Allegato 3

CERTIFICATI DI TARATURA DEGLI STRUMENTI



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it



Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
 Via Cuornè, 31 - 10156 Torino - Italia
 Tel. + 39-0112222225
 Fax + 39-0112222226
 tech@eurofins.com
 http://tech.eurofins.it/



Product Testing

Centro di Taratura LAT N° 062
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 062

Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 7
 Page 1 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.15.FON.380
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2015/09/17
- cliente <i>customer</i>	SVANTEK ITALIA s.r.l. Via S. Perini, 12 20066 - Melzo (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	ECOPAN S.r.l. Via Mazzini, 5 74123 - Taranto (TA)
- richiesta <i>application</i>	Ordine CB 047/15
- in data <i>date</i>	2015/09/16
<i>Si riferisce a</i> <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	958 / SV 22
- matricola <i>serial number</i>	20833 / 4013599
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2015/09/16
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2015/09/17
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	/

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 062 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore *k* vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor *k* corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor *k* is 2.*

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre

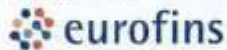
Dott. Claudio Massa



Sede Legale : 74123 TARANTO - Via Mazzini, 5
Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it



Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
 Via Cuornè, 21 - 10156 Torino - Italia
 Tel. + 39-0112222225
 Fax + 39-0112222226
 tech@eurofins.com
 http://tech.eurofins.it



Product Testing

Centro di Taratura LAT N° 062
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 062
 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 7
 Page 2 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.15.FON.380
 Certificate of Calibration

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:
 In the following, information is reported about:

- la descrizione dell'oggetto in taratura;
 description of the item to be calibrated;
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
 technical procedures used for calibration performed;
- gli strumenti/campioni che garantiscono la catena della riferibilità del Centro;
 instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre;
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
 relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body;
- le condizioni ambientali e di taratura;
 calibration and environmental conditions;
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.
 calibration results and their expanded uncertainty.

DESCRIZIONE OGGETTO IN TARATURA

Strumento	Marca	Modello	Classe	Matricola
Fonometro	SVANTEK	958	1	20833
Preamplificatore	SVANTEK	SV 12L	/	24224
Microfono	SVANTEK	SV 22	/	4013599
Manuale istruzioni fonometro	Versione Svantek 958			

IDENTIFICAZIONE PROCEDURE DI TARATURA

Per l'esecuzione della verifica periodica sono state utilizzate le procedure della Norma IEC 61672-3:2006

CEI EN 61672-3:2007-04	Elettroacustica - Misuratori del livello sonoro - Parte 3: Prove periodiche
LM.LAT.04.REV.03	Taratura di fonometri IEC 61672-3

CAMPIONI DI PRIMA LINEA

Strumento	Marca	Modello	Matricola	Ente di taratura	Numero certificato	Validità
Calibratore multifunzione	Brüel & Kjær	4226	1672935	INRIM	15-0287-01	2016-04-10
Multimetro digitale	Agilent	34401A	US36108968	LAT 042	07439/14	2015-10-20
Generatore di segnali	SRS	DS360	61793	LAT 064	15F011-15E025	2016-07-09

CONDIZIONI AMBIENTALI

	Temperatura dell'aria	Umidità relativa	Pressione statica
Inizio taratura	22,5 °C	56 %	983 hPa
Fine taratura	22,5 °C	57 %	983 hPa

INCERTEZZA ESTESA DI TARATURA

Nessuna informazione sull'incertezza di misura, richiesta in 11.7 della IEC 61672-3:2006, relativa ai dati di correzione indicati nel manuale di istruzioni o ottenuti dal costruttore o dal fornitore del fonometro, o dal costruttore del microfono, è stata pubblicata nel manuale di istruzioni o resa disponibile dal costruttore o dal fornitore. Pertanto, l'incertezza di misura dei dati di regolazione è stata considerata essere numericamente zero ai fini di questa prova periodica. Se queste incertezze non sono effettivamente zero, esiste la possibilità che la risposta di frequenza del fonometro possa non essere conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2002.



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it



Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
Via Cuornè, 21 - 10156 Torino - Italia
Tel. + 39-0112222225
Fax + 39-0112222226
tech@eurofins.com
http://tech.eurofins.it/



Product Testing

Centro di Taratura LAT N° 062
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 062

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 7
Page 3 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.15.FON.380
Certificate of Calibration

CONFIGURAZIONE DEL FONOMETRO DURANTE LE PROVE

Alimentazione fonometro tramite alimentatore in dotazione.
Fonometro impostato su modalità di funzionamento SPL.

RISULTATI DELLA TARATURA

Il fonometro sottoposto alle prove ha superato con esito positivo le prove periodiche della classe 1 della IEC 61672-3:2006, per le condizioni ambientali nelle quali esse sono state eseguite. Tuttavia, nessuna dichiarazione o conclusione generale può essere fatta sulla conformità del fonometro a tutte le prescrizioni della IEC 61672-1:2002 poiché non è pubblicamente disponibile la prova, da parte di un'organizzazione di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei modelli, per dimostrare che il modello di fonometro è risultato completamente conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2002 e perché le prove periodiche della IEC 61672-3:2006 coprono solo una parte limitata delle specifiche della IEC 61672-1:2002.

Indicazione alla frequenza di verifica della taratura

	Marca	Modello	Classe	Matricola
Calibratore utilizzato	SVANTEK	SV 31	1	22643

Livello Taratura	Indicazione prima regolazione	Indicazione dopo regolazione
113,6 dB	0,0 dB	-0,2 dB

Rumore autogenerato

Modalità di misura	livello sonoro con media temporale L_{eq}	
Durata della media	30 s	
Campo di misura	45-137	
Ponderazione temporale	S	
Incertezza con microfono installato / dB	2,0	
Incertezza con adattatore capacitivo / dB	1,6	
Livello rumore autogenerato microfono installato	misurato	manuale istruzioni
Ponderazione di frequenza A / dB(A)	19,2	/
Livello rumore autogenerato adattatore capacitivo	misurato	manuale istruzioni
Ponderazione di frequenza A / dB(A)	11,8	/
Livello rumore autogenerato adattatore capacitivo	misurato	manuale istruzioni
Ponderazione di frequenza Z	15,2	/



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it



Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
 Via Cuorgnè, 21 - 10156 Torino - Italia
 Tel. + 39-0112222225
 Fax + 39-0112222226
 tech@eurofins.com
 http://tech.eurofins.it/



Product Testing

Centro di Taratura LAT N° 062
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 062
 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 7
 Page 4 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.15.FON.380
 Certificate of Calibration

Ponderazione di frequenza con segnali acustici

	125	1 kHz	4 kHz
Deviazione della misura media dai valori della ponderazione / dB	-0,18	0,00	0,64
Incertezza / dB	0,50	0,50	0,50
Somma deviazione + incertezza / dB	-0,68	0,50	1,14
Tab.2: CEI EN 61672-1 2003-11 Limiti di tolleranza classe 1 / dB	±1,5	±1,1	±1,6

Ponderazione di frequenza con segnali elettrici

Classe 1	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz
Livello a 1 kHz / dB					92,0				
A / dB	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	-0,3
Incertezza / dB	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Somma / dB	0,15	0,15	-0,25	-0,25	0,15	-0,25	0,15	0,25	-0,45
Limiti tolleranza / dB	±1,5	±1,5	±1,4	±1,4	±1,1	±1,6	±1,6	+2,1; -3,1	+3,5; -17,0

Classe 1	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz
Livello a 1 kHz / dB					92,0				
C / dB	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,3
Incertezza / dB	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Somma / dB	0,15	0,15	-0,25	0,15	0,15	0,15	0,15	0,25	-0,45
Limiti tolleranza / dB	±1,5	±1,5	±1,4	±1,4	±1,1	±1,6	±1,6	+2,1; -3,1	+3,5; -17,0

Classe 1	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz
Livello a 1 kHz / dB					92,0				
Z / dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,1
Incertezza / dB	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Somma / dB	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	-0,25	0,15	-0,25	-0,25
Limiti tolleranza / dB	±1,5	±1,5	±1,4	±1,4	±1,1	±1,6	±1,6	+2,1; -3,1	+3,5; -17,0



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it



Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
 Via Cuorgnè, 21 - 10158 Torino - Italia
 Tel. + 39-0112222225
 Fax + 39-0112222226
 tech@eurofins.com
 http://tech.eurofins.it



Product Testing

Centro di Taratura LAT N° 062
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 062

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 5 di 7
 Page 5 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.15.FON.380
 Certificate of Calibration

Ponderazioni di frequenza e temporali a 1 kHz

1 kHz	Livello sonoro con media temporale (L _{eq}) / dB
C - A	0,0
Incertezza	0,15
Somma	0,15
Limiti 5.4.14 IEC 61672-1	±0,4

1 kHz	Livello sonoro con media temporale (L _{eq}) / dB
Z - A	0,0
Incertezza	0,15
Somma	0,15
Limiti 5.4.14 IEC 61672-1	±0,4

1 kHz	Livello sonoro con media temporale (L _{eq}) / dB
AF - AS	0,0
Incertezza	0,15
Somma	0,15
Limiti 5.7.3 IEC 61672-1	±0,3

Linearità di livello nel campo di misura di riferimento

Campo di misura di riferimento	45-137
Segnale ingresso	8 kHz
Ponderazione di frequenza	A
Ponderazione temporale	F
Modalità di misura	livello sonoro con media temporale (Leq)
Incertezza	0,24 dB

	Deviazione / dB	Somma / dB	limiti 5.5.5 IEC 61672-1		Deviazione / dB	Somma / dB	limiti 5.5.5 IEC 61672-1
94	0,0	0,24	±1,1 dB classe 1	94	0,0	0,24	±1,1 dB classe 1
89	0,0	0,24		99	0,0	0,24	
84	0,0	0,24		104	0,0	0,24	
79	0,0	0,24		109	0,0	0,24	
74	0,1	0,34		114	0,0	0,24	
69	0,1	0,34		119	0,0	0,24	
64	0,1	0,34		124	0,0	0,24	
59	0,1	0,34		129	0,0	0,24	
54	0,2	0,44		134	0,0	0,24	
49	0,3	0,54		135	0,0	0,24	
48	0,3	0,54		136	0,0	0,24	
47	0,3	0,54		137	0,0	0,24	
46	0,4	0,64					
45	0,4	0,64					



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it



Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
 Via Cuorgnè, 21 - 10158 Torino - Italia
 Tel. + 39-0112222225
 Fax + 39-0112222226
 tech@eurofins.com
 http://tech.eurofins.it/



Product Testing

Centro di Taratura LAT N° 062
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 062
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Pagina 6 di 7
 Page 6 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.15.FON.380
 Certificate of Calibration

Linearità di livello comprendente il selettore (comando) del campo di misura

Campo misura / dB	Deviazione / dB	Incertezza / dB	Somma / dB	Limiti 5.5.5 IEC 61672-1
105	0,0	0,24	0,24	±1,1 dB classe 1
130	0,0	0,24	0,24	

Campo misura / dB	Campo - 5 dB	Deviazione / dB	Incertezza / dB	Somma / dB	Limiti 5.5.5 IEC 61672-1
105	100	0,0	0,24	0,24	±1,1 dB classe 1
130	125	0,0	0,24	0,24	

Risposta a treni d'onda

F max	Durata treni 200 ms	Durata treni 2 ms	Durata treni 0,25 ms
Differenza / dB	0,0	-0,1	-0,2
Incertezza / dB	0,20	0,20	0,20
Somma / dB	0,20	-0,30	-0,40
Limite tolleranza classe 1 Tab.3 IEC 61762-1 / dB	±0,8	+1,3; -1,8	+1,3; -3,3

S max	Durata treni 200 ms	Durata treni 2 ms
Differenza / dB	0,2	0,0
Incertezza / dB	0,20	0,20
Somma / dB	0,40	0,20
Limite tolleranza classe 1 Tab.3 IEC 61762-1 / dB	±0,8	±1,3

Livello sonoro di picco C

	Frequenza 8 kHz	Frequenza 500 Hz mezzo ciclo positivo	Frequenza 500 Hz mezzo ciclo negativo
Differenza / dB	0,1	-0,1	-0,1
Incertezza / dB	0,20	0,20	0,20
Somma / dB	0,30	-0,30	-0,30
limite tolleranza classe 1 Tab.4 IEC 61762-1 / dB	±2,4	±1,4	±1,4



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore Emissione 01 - Rev.00 del 11/10/2016 Pagina 41 di 44	
---	---	---

Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
 Via Giorgini, 21 - 10100 Torino - Italia
 Tel. + 39-0112222225
 Fax + 39-0112222228
 tech@eurofins.com
 http://tech.eurofins.it



Product Testing

Centro di Taratura LAT N° 062
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 062
 Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Pagina 7 di 7
 Page 7 of 7

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.15.FON.380
 Certificate of Calibration

Indicazione di sovraccarico

	Valore sovraccarico
Mezzo ciclo positivo / dB	141,3
Mezzo ciclo negativo / dB	141,5
Differenza / dB	-0,2
Incertezza / dB	0,20
Somma / dB	-0,40
valore previsto 5.10.3 IEC 61762-1 / dB	1,8
indicatore sovraccarico memorizzato fino ad azzeramento misura 5.10.5 IEC 61762-1	SI



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it



Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
 Via Cuornè, 21 - 10196 Torino - Italia
 Tel. + 39-0112222225
 Fax + 39-0112222226
 tech@eurofins.com
 http://tech.eurofins.it/



Centro di Taratura LAT N° 062
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura

Product Testing



LAT N° 062
 Membro degli Accordi di Mutual
 Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 3
 Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.15.CAL.381
 Certificate of Calibration

- data di emissione date of issue	2015/09/17	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro. This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 062 granted according to decrees connected with Italian law Nn. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.
- cliente customer	SVANTEK ITALIA s.r.l. Via S. Pertini, 12 20066 - Melzo (MI)	
- destinatario receiver	ECOPAN S.r.l. Via Mazzini, 5 74123 - Taranto (TA)	
- richiesta application	Ordine CB 047/15	
- in data date	2015/09/16	
Si riferisce a Referring to		
- oggetto item	calibratore	
- costruttore manufacturer	SVANTEK	
- modello model	SV 31	
- matricola serial number	22643	
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2015/09/16	
- data delle misure date of measurements	2015/09/17	
- registro di laboratorio laboratory reference	/	

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
 The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.
 The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre

 Dott. Claudio Massa



Sede Legale : 74123 TARANTO - Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it



Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
 Via Cuorghè, 21 - 10156 Torino - Italia
 Tel. + 39-0112222225
 Fax + 39-0112222226
 tech@eurofins.com
 http://tech.eurofins.it/



Product Testing

Centro di Taratura LAT N° 062
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 062

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 3
 Page 2 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.15.CAL.381
 Certificate of Calibration

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:
 In the following, information is reported about:

- la descrizione dell'oggetto in taratura;
 description of the item to be calibrated
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
 technical procedures used for calibration performed
- gli strumenti/campioni che garantiscono la catena della riferibilità del Centro;
 instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
 relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body
- le condizioni ambientali e di taratura;
 calibration and environmental conditions
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa;
 calibration results and their expanded uncertainty

DESCRIZIONE OGGETTO IN TARATURA

Strumento	Marca	Modello	Matricola
Calibratore	SVANTEK	SV 31	22643

IDENTIFICAZIONE PROCEDURE DI TARATURA

Numero	Titolo
CEI EN 60942:2004-03	Elettroacustica - Calibratori acustici
LM.LAT.02.05	Procedura interna approvata da ACCREDIA-LAT

CAMPIONI DI PRIMA LINEA

Strumento	Marca	Modello	Matricola	Ente di taratura	Numero certificato	Validità
Microfono a condensatore	Bruel & Kjaer	4180	2488301	INRIM	15-0189-01	2016-03-11
Multimetro digitale	Agilent	34401A	US36108966	LAT 042	07438/14	2015-10-20
Generatore di segnali	SRS	DS360	61793	LAT 064	15F011-15E025	2016-07-09

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura dell'aria	Umidità relativa	Pressione statica
(22,5 ± 2) °C	(56 ± 10) %	(983 ± 1) hPa

INCERTEZZA ESTESA DI TARATURA

Grandezza	Campo di misura	Incertezza
Livello di pressione sonora	94 + 114 dB	0,15 dB
Frequenza	250 Hz + 1 kHz	0,01 %
Distorsione	-	0,45 %



Sede Legale : 74123 TARANTO - Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it



Eurofins Product Testing Italy S.r.l.
 Via Cuornè, 21 - 10156 Torino - Italia
 Tel. + 39-0112222225
 Fax + 39-0112222226
 tech@eurofins.com
 http://tech.eurofins.it/



Product Testing

Centro di Taratura LAT N° 062
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di
 Taratura



LAT N° 062
 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 3
 Page 3 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.15.CAL.381
 Certificate of Calibration

RISULTATI DELLA TARATURA

Verifica del livello di pressione acustica nominale			
Livello di pressione acustica nominale dB	Livello di pressione acustica rilevata dB	Scarto assoluto dB	Tolleranza CEI EN 60942 classe 1 dB
114	113,60	-0,40	0,40

Verifica della frequenza e della distorsione totale					
Livello di pressione acustica nominale dB	Frequenza Nominale Hz	Frequenza Misurata Hz	Scarto assoluto Hz	Scarto relativo %	Tolleranza CEI EN 60942 classe 1 %
114	1000	1000,0	0,0	0,0	1,0

Livello nominale dB	Distorsione totale %	Tolleranza CEI EN 60942 Classe 1 %
114	0,2	3,0



Sede Legale : 74123 TARANTO – Via Mazzini, 5
 Sede Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

Allegato 9

Rischio di incidente rilevante: verifica di
assoggettabilità

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
	ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Pag. 1 di 273	



IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'

ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105

Rev. 02 del 15/06/2017



Azienda
Eden S.r.l. S.P. Manduria, km 5 – c.da San Cosimo Manduria (TA)
Data emissione documento
Timbro e firma
ECOPAN srl Servizi e sistemi di Tutela Uomo/Ambiente Sede Legale: Viale Magna Grecia, 318 (TA) Tel. & Fax 099/7399442

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
			Pag. 2 di 273

REVISIONI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'

Emissione Attuale	Emissione Precedente	Modifiche apportate
Rev.02 del 16/06/2017	Rev.01 del 24/02/2017	Aggiornamento delle sostanze detenute in azienda
Rev.01 del 24/02/2017	Rev.00 del 28/11/2016	Inserimento del calcolo con il "metodo della sommatoria"

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
	<i>ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105</i>	Pag. 3 di 273	

INDICE

1. INTRODUZIONE
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO
3. DEFINIZIONI
4. ANALISI DELL'ATTIVITA'
5. SOSTANZE DETENUTE IN AZIENDA
6. CONCLUSIONI

ALLEGATI

Allegato 1 Schede di sicurezza delle sostanze

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
	ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Pag. 4 di 273	

1 INTRODUZIONE

La presente relazione è redatta in ottemperanza a quanto prescritto in Autorizzazione Integrata Ambientale (rif. D.D. Regione Puglia n.13 del 6 luglio 2015, pubblicata su Bollettino Unico della Regione Puglia n. 101 del 16 luglio 2015) dell'impianto di produzione di compost mediante trattamento aerobico di rifiuti non pericolosi denominato EDEN '94 sito in contrada San Cosimo a Manduria (TA), al fine di verificare la non assoggettabilità al D.Lgs. n.105/2015 (ex. D.Lgs. 334/99) ed eventualmente confermarne l'esclusione, in merito alla detenzione di sostanze e/o preparati pericolosi elencati in Allegato I del succitato decreto in quantitativi superiori alle soglie in esso stabilite (art. 3, c.1, lettera c del D.Lgs.105/2015).

Il presente elaborato recepisce le osservazioni avanzate da ARPA Puglia e riportate al par. 4.3.9 del "Rapporto conclusivo delle attività di 1° ispezione ambientale ordinaria" (febbraio 2017), ai sensi dell'art.29-decies del D.Lgs.152/06 e s.m.i., in particolare il Gruppo di Ispezione (GI) "...rileva tuttavia nell'elaborato trasmesso la mancata applicazione della regola della sommatoria indicata al punto 4 della nota dell'Allegato I dello stesso Decreto, nel caso di quantità inferiori rispetto alle Tabelle di cui della Parte 1 e Parte 2 del D.Lgs. 105/2015".

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
	ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Pag. 5 di 273	

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

- **Direttiva 2012/18/UE (cd. "Seveso III")** del Parlamento europeo e del Consiglio del 4 luglio 2012 sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose, recante modifica e successiva abrogazione della direttiva 96/82/CE (cd. "Seveso II") del Consiglio;
- **Regolamento (CE) n. 1272/2008** del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006;
- **D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105** – "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose";
- **Decreto 1 luglio 2016, n.148** del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare recante "Criteri e procedure per la valutazione dei pericoli di incidente rilevante di una particolare sostanza pericolosa, ai fini della comunicazione alla Commissione europea, di cui all'articolo 4 del decreto legislativo 26 giugno 2015, n.105".

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
	ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Pag. 6 di 273	

3 DEFINIZIONI

Ai fini dell'art.3, c.1 del D.Lgs. 105/2015 valgono le seguenti definizioni :

- a) **"stabilimento"**: tutta l'area sottoposta al controllo di un gestore, nella quale sono presenti sostanze pericolose all'interno di uno o più impianti, comprese le infrastrutture o le attività comuni o connesse; gli stabilimenti sono stabilimenti di soglia inferiore o di soglia superiore ;
- b) **"stabilimento di soglia inferiore"**: uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 2 della parte 1 o nella colonna 2 della parte 2 dell'allegato 1, ma in quantità inferiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1, o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato 1 ;
- c) **"stabilimento di soglia superiore"**: uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1 o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato 1;
-
- h) **"impianto"**: un'unità tecnica all'interno di uno stabilimento e che si trovi fuori terra o a livello sotterraneo, nel quale sono prodotte, utilizzate, maneggiate o immagazzinate le sostanze pericolose; esso comprende tutte le apparecchiature, le strutture, le condotte, i macchinari, gli utensili, le diramazioni ferroviarie private, le banchine, i pontili che servono l'impianto, i moli, i magazzini e le strutture analoghe, galleggianti o meno, necessari per il funzionamento di tale impianto ;
- i) **"gestore"**: qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce uno stabilimento o un impianto, oppure a cui è stato delegato il potere economico o decisionale determinante per l'esercizio tecnico dello stabilimento o dell'impianto stesso ;
- l) **"sostanza pericolosa"**: una sostanza o miscela di cui alla parte 1 o elencata nella parte 2 dell'allegato 1, sotto forma di materia prima, prodotto, sottoprodotto, residuo o prodotto intermedio,

Elaborazione a cura di :



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
	ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Pag. 7 di 273	

- m) **"miscela"**: una miscela o una soluzione composta di due o più sostanze;
- n) **"presenza di sostanze pericolose"**: la presenza, reale o prevista, di sostanze pericolose nello stabilimento, oppure di sostanze pericolose che è ragionevole prevedere che possano essere generate, in caso di perdita del controllo dei processi, comprese le attività di deposito, in un impianto in seno allo stabilimento, in quantità pari o superiori alle quantità limite previste nella parte 1 o nella parte 2 dell'Allegato 1;
- o) **"incidente rilevante"**: un evento nel quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento soggetto al D.Lgs. 105/2015 e che dia luogo a un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose;
- p) **"pericolo"**: la proprietà intrinseca di una sostanza pericolosa o della situazione fisica, esistente in uno stabilimento, di provocare danni per la salute umana e/o per l'ambiente;
- q) **"rischio"**: la probabilità che un determinato evento si verifichi in un dato periodo o circostanze specifiche;
- r) **"deposito"**: la presenza di una certa quantità di sostanze pericolose a scopo di immagazzinamento, deposito per custodia in condizioni di sicurezza o stoccaggio.

...

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
	<i>ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105</i>	Pag. 8 di 273	

4 ANALISI DELL'ATTIVITA'

La Eden '94 S.r.l. è composta dalle seguenti zone:

- Piazzale di pesatura e manovra degli automezzi;
- Zona di triturazione e stoccaggio residui ligneo-cellulosici ;
- Zona di ricevimento delle matrici organiche (chiusa in depressione) e relativa area di pretrattamento dell'umido (tritratore per apertura sacchetti contenenti FORSU);
- Zona di miscelazione delle matrici organiche (chiusa e in depressione) ;
- Biocelle realizzate con platea insufflata per la fermentazione aerobica spinta (chiusa e in depressione) ;
- Zona di maturazione ;
- Zona di vagliatura sotto tettoia ;
- Zona di raffinazione, confezionamento e stoccaggio prodotto finito.

All'interno del sito in parola sono svolte attività di recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi destinati alla produzione di compost di qualità, conferendo una potenzialità di trattamento del rifiuto finalizzato al recupero, non superiore alle 90.000 ton/anno (e 300 tonnellate/giorno).

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
		Pag. 9 di 273	

5 SOSTANZE DETENUTE IN AZIENDA

In impianto mediamente risultano detenute le seguenti sostanze :

Nome Commerciale	MARCA	Impiego	Quantità detenuta
OWD	LABIOTEST	Preparato neutralizzante degli odori di decomposizione e dei rifiuti organici	~ 440 kg (22 contenitori da 20 litri/cad.)
MOBIL SUPER 1000 X1 DIESEL 15W-40	EXXON MOBIL	Olio per motori	50 kg (residuo del fusto da 180 kg) ESAURITO
MOBIL SHC HYDRAULIC EAL 68	EXXON MOBIL	Fluido idraulico (esteri sintetici e additivi)	40 kg (residuo del fusto da 180 kg) ESAURITO
GREASECAR AMBRA	SCAR S.r.l.	Grasso multipurpose filante all'idrossitearato di litio	40 kg (2 contenitori da 20 kg)
SAFE CLEAN	SCAR S.r.l.	Detergente per la ordinaria pulizia degli ambienti di lavoro	~ 40 kg (2 contenitori da 20 litri/cad.)
ENI AD BLUE	ENI S.p.A.	Additivo per carburante	~ 170 kg (contenitore da 180 kg, residuo 170 litri)
GRASSO UNIVERSALE	MECCANOCAR ITALIA S.r.l.	Grasso autolivellante per impianti automatici	60 kg (3 contenitori da 24 kg/cad. con densità 1087-1093 kg/m ³)
DETERGENTE CARGO BICOMPONENTE	MECCANOCAR ITALIA S.r.l.	Detergente industriale a due componenti	~ 30 kg (residuo di 2 contenitori da 20 kg/cad. con peso specifico 1,168 kg/l)
MOVIBLACK 300	VISCOL S.p.A.	Grasso lubrificante multipiego	12 kg (20 cartucce da 600 g/cad.)

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
		Pag. 10 di 273	

SUPER GREASE EP 2 *	SHELL S.r.l.	Grasso automobilistico e industriale	12 kg (20 cartucce da 600 g/cad.)
MULTIS COMPLEX EP 2	TOTAL ERG S.p.a.	Grasso automobilistico e industriale	25 kg (residuo di 2 contenitori da 18 kg/cad.)
MOBIL ATF 220	EXXON MOBIL	Fluido per trasmissioni automatiche	~ 18 kg (1 contenitore da 20 litri con densità 0,873 kg/l)
MOBILUBE GX 80W-90	EXXON MOBIL	Olio per ingranaggi	~ 36 kg (2 contenitori da 20 litri con densità 0,896 kg/l)
MOBIL NUTO H46	EXXON MOBIL	Fluido idraulico	~ 18 kg (1 contenitore da 20 litri con densità 0,88 kg/l)
LIQUIDO RADIATORI	SCAR S.r.l.	Liquido antigelo	~ 37 kg (1 contenitore da 35 litri con densità 1,067 kg/l)
LI/46	CONQORD OIL	Olio lubrificante per sistemi idraulici	~ 22 kg (1 contenitore da 25 litri con densità 0,861 kg/l)
ZEP 45 AERO NEW	ZEP ITALIA S.r.l.	Lubrificante	~ 12 kg (24 cartucce da 600 ml con densità 0,86 g/cm ³)
PASTA AL RAME	MECCANOCAR ITALIA S.r.l.	Pasta antigrippante al rame per alte temperature	10,8 kg (12 cartucce da 900 g)
ADD PLUS	LG ITALIA S.r.l.	Additivo per gasolio e biodiesel	~ 5 kg (4 contenitori da 5 litri/cad.)
LUBE L	LG ITALIA S.r.l.	Grasso al lithio	40 kg (2 contenitori da 20 kg)
TD 401 SAE 15W-40	TOTAL ERG S.p.a.	Olio minerale per motori	~ 222 kg (residuo di 2 contenitori da 208 litri/cad. con densità 886 kg/m ³)
AZOLLA HZS 68	TOTAL ERG S.p.a.	Olio idraulico	180 kg (1 contenitore da 180 kg)

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

Allegato 9 “Rischio di incidente rilevante: verifica di assoggettabilità”

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
	ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Pag. 11 di 273	

*Non disponendo della scheda di sicurezza del SUPER GREASE EP2, bensì solo della scheda tecnica, si allega scheda di sicurezza dello Shell Gadus S2 V220AC 2 (prodotto dalle caratteristiche similari)

Possono esser presenti ulteriori sostanze impiegate prevalentemente per effettuare attività di manutenzione e/o rabbocchi dei mezzi d'opera nella misura massima di:

Nome Commerciale	MARCA	Impiego	Quantità detenuta
ELC Extended Life Coolant	CAT	Liquido antigelo/refrigerante prediluito	18 kg (n.1 contenitori da 20 litri/cad.)
TDTO 30 Transmission and Drive Train Oil	CAT	Olio per motori (cambio manuale)	18 kg (n.1 contenitori da 20 litri/cad.)
TDTO 50 Transmission and Drive Train Oil	CAT	Olio per motori (trasmissione)	18 kg (n.1 contenitori da 20 litri/cad.)
DEO ULS 10W-30	CAT	Olio motore	18 kg (n.1 contenitori da 20 litri/cad.)

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

Allegato 9 "Rischio di incidente rilevante: verifica di assoggettabilità"

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
	ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Pag. 12 di 273	

D.Lgs. 105/2016 - SEVESO III

Allegato I - SOSTANZE PERICOLOSE

PARTI 1 - CATEGORIE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Le sostanze pericolose comprese nelle categorie di pericolo elencate nella colonna 1 della parte 1 del presente allegato sono soggette alle quantità limite di cui alle colonne 2 e 3 della parte 1. Qualora una sostanza pericolosa sia compresa nella parte 1 del presente allegato e sia elencata anche nella parte 2, si applicano le quantità limite di cui alle colonne 2 e 3 della parte 2.

Sostanza	COLONNA 1 Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n.1272/2008	COLONNA 2		COLONNA 3 Quantità limite (connettille) delle sostanze pericolose di cui all'art.3, per l'applicazione di:	QUANTITA'	> limiti tabellari ?
		REQUISITI DI SOGLIA INFERIORE	REQUISITI DI SOGLIA SUPERIORE			
	Sezione "H" - PERICOLI PER LA SALUTE					
	H1 TOSSICITA' ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione	5	20			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
CAT ELC [®] Extruded Life Coatings (liquido ortogel)	H2 TOSSICITA' ACUTA - Categoria 2, tutte le vie di esposizione - Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7)	50	200		0,02 ton (20 kg)	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
MULTIS COMPLEX EP 2 (grassi lubrificanti)	H3 TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA S101 - Categoria 1	50	200		0,025 ton (25 kg)	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	Sezione "P" - PERICOLI FISICI					
	P1a ESPLOSIVI (cfr. nota 8) - Esplosivi instabili; oppure - Esplosivi, divisione 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6; oppure - Sostanze o miscele aventi proprietà esplosive in conformità al metodo A.14 del regolamento (CE) n.440/2008 (cfr. nota 9) e che non fanno parte delle classi di pericolo dei perossidi organici e delle sostanze e miscele autoreattive	10	50			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	P1b ESPLOSIVI (cfr. nota 8) Esplosivi, divisione 1.4 (cfr. nota 10)	50	200			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili, categoria 1 o 2	10	50			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	P3 AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1) Aerosol "infiammabili" delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	150 (peso netto)	500 (peso netto)			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
ZEP 45 AERO NEW (Lubrificanti)	P3b AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1) Aerosol "infiammabili" delle categorie 1 o 2, non contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 né liquidi infiammabili di categoria 1 (cfr. nota 11.2)	5000 (peso netto)	5000 (peso netto)		0,017 ton (17 kg)	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	P4 GAS COMBURENTI Gas comburenti, categoria 1	50	200			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	P5a LIQUIDI INFIAMMABILI - Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure - Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure - Altri liquidi con punto di infiammabilità 60°C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12)	10	50			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
ADD PLUS	P5b LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti; oppure - Altri liquidi con punto di infiammabilità 50°C qualora particolari condizioni di utilizzazione come la forte pressione e l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti (cfr. nota 12)	50	200		0,005 ton (5 kg)	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b	5000	5000			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	P6a SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo A o B, oppure - Perossidi organici, tipo A o B	10	50			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure - Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI Liquidi piroforici, categoria 1 Solidi piroforici, categoria 1	50	200			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categoria 2, 3 o 4, oppure - Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3	50	200			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	Sezione "E" - PERICOLI PER L'AMBIENTE					
	E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1, e di tossicità cronica 1	100	200			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
ADD PLUS	E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500		0,005 ton (5 kg)	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	Sezione "O" - ALTRI PERICOLI					
	O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH 014	100	500			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	O2 Sostanze o miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1	100	500			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	O3 Sostanze o miscele con l'indicazione di pericolo EUH 029	50	200			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
	ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Pag. 13 di 273	

La nota 4 dell'Allegato I del D.Lgs.105/2015 indica la "regola della sommatoria", la quale disciplina la **somma di sostanze pericolose o di categorie di sostanze pericolose**.

Nel caso di uno stabilimento in cui non sono presenti singole sostanze pericolose in quantità pari o superiore alle quantità limite corrispondenti, si applicano infatti le seguenti regole per determinare se lo stabilimento sia o no soggetto alle pertinenti prescrizioni del presente decreto.

Il D.Lgs.105/2015 **si applica agli stabilimenti di soglia superiore** se il valore ottenuto dalla somma:

$$q_1/Q_{U1} + q_2/Q_{U2} + q_3/Q_{U3} + q_4/Q_{U4} + q_5/Q_{U5} + \dots \geq 1,$$

dove:

- q_x è la quantità presente di sostanza pericolosa x (o categorie di sostanze pericolose) compresa nella parte 1 o nella parte 2 del presente allegato, e
- Q_{Ux} è la quantità limite corrispondente per la sostanza pericolosa o categoria x indicata nella colonna 3 della parte 1 o nella colonna 3 della parte 2 del D.Lgs.105/2015.

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
			Pag. 14 di 273

Il D.Lgs.105/2015 **si applica altresì agli stabilimenti di soglia inferiore** se il valore ottenuto dalla somma:

$$q_1/Q_{L1} + q_2/Q_{L2} + q_3/Q_{L3} + q_4/Q_{L4} + q_5/Q_{L5} + \dots \geq 1,$$

dove:

- q_x è la quantità presente di sostanza pericolosa x (o categorie di sostanze pericolose) compresa nella parte 1 o nella parte 2 del presente allegato, e
- Q_{Lx} è la quantità limite corrispondente per la sostanza pericolosa o categoria x indicata nella colonna 3 della parte 1 o nella colonna 2 della parte 2 del presente allegato.

Nel caso in ispecie:

Regola della sommatoria stabilimento soglia inferiore/superiore	q_x	Q_{Lx}	q_x/Q_{Lx}	
	quantità presente di sostanza pericolosa x (o categorie di sostanze pericolose)	quantità limite corrispondente per la sostanza pericolosa o categoria x		
Sostanza				
CAT ELC® Extended Life Coolant (liquido antigelo)	0.02	200	0.0001	
MULTIS COMPLEX EP 2 (grasso lubrificante)	0.025	200	0.000125	
ZEP 45 AERO NEW (Lubrificante)	0.012	50000	0.0000024	
ADD PLUS	0.005	200	0.000025	
		$\Sigma(q_x/Q_{Lx})$	0.00025024	stabilimento non di soglia inferiore o superiore (vedi parte 2)

Regola della sommatoria stabilimento soglia inferiore	q_x	Q_{Lx}	q_x/Q_{Lx}	
	è la quantità presente di sostanza pericolosa x (o categorie di sostanze pericolose)	quantità limite corrispondente per la sostanza pericolosa o		
Sostanza				
-	0	5000	0	
-				
-				
-				
		$\Sigma(q_x/Q_{Lx})$	0	stabilimento non di soglia inferiore

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
	ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Pag. 15 di 273	

Queste regole tuttavia andrebbero utilizzate per valutare i pericoli per la **salute**, i **pericoli fisici** e i pericoli per l'**ambiente**. Di conseguenza, ognuna di esse dovrebbe essere applicata tre volte:

- a) per sommare le sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano nella categoria di tossicità acuta 1, 2 o 3 (per inalazione) o nella categoria 1 STOT SE con le sostanze pericolose della sezione H, voci da H1 a H3 nella parte 1;
- b) per sommare le sostanze pericolose elencate nella parte 2 che sono esplosivi, gas infiammabili, aerosol infiammabili, gas comburenti, liquidi infiammabili, sostanze e miscele autoreattive, perossidi organici, liquidi e solidi piroforici, liquidi e solidi comburenti, con le sostanze pericolose della sezione P, voci da P1 a P8 della parte 1 ;
- c) per sommare le sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano tra quelle pericolose per l'ambiente acquatico nella categoria di tossicità acuta 1 o nella categoria di tossicità cronica 1 o 2 con le sostanze pericolose della sezione E, voci da E1 a E2 della parte 1.

Le disposizioni pertinenti del D.Lgs.105/2015 si applicano se uno qualsiasi dei valori ottenuti dalle somme a), b) o c) è maggiore o uguale a 1.

Nel caso in esame nessuno dei valori ottenuti dalle somme a), b) o c) è maggiore o uguale ad 1.

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

Allegato 9 "Rischio di incidente rilevante: verifica di assoggettabilità"

	<h2 style="margin: 0;">RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE</h2> <p style="margin: 0;">VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'</p> <p style="margin: 0;">ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105</p>	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
			Pag. 16 di 273

D.Lgs. 105/2015 - SEVESO III

Allegato I - SOSTANZE PERICOLOSE

PARTE II - SOSTANZE PERICOLOSE SPECIFICATE

Le sostanze pericolose comprese nelle categorie di pericolo elencate nella colonna 1 della parte 1 del presente allegato sono soggette alle quantità limite di cui alle colonne 2 e 3 della parte 1. Qualora una sostanza pericolosa sia compresa nella parte 1 del presente allegato e sia elencata anche nella parte 2, si applicano le quantità limite di cui alle colonne 2 e 3 della parte 2.

Sostanza	COLONNA 1 Sostanze pericolose	Numero CAS ¹	COLONNA 2		COLONNA 3	QUANTITA'	> limiti tabellari ?
			Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:				
			REQUISITI DI SOGLIA INFERIORE	REQUISITI DI SOGLIA SUPERIORE			
1. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 13)	-	5000	10000			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
2. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 14)	-	1250	5000			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
3. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 15)	-	350	2500			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
4. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 16)	-	10	50			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
5. Nitrato di potassio (cfr. nota 17)	-	5000	10000			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
6. Nitrato di potassio (cfr. nota 18)	-	1250	5000			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
7. Pentossido di arsenico, acido (V) arsenico e/o suoi sali	1303-28-2	1	2			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
8. Triossido di arsenico, acido (III) arsenioso e/o suoi sali	1327-53-3		0,1			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
9. Bromo	7726-95-6	20	100			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
10. Cloro	7782-50-5	10	25			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
11. Composti del nichel in forma polverulenta inalabile: monossido di nichel, biossido di nichel, solfuro di nichel, bisolfuro di nichel, triossido di dinichel	-		1			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
12. Etilenimina	151-56-4	10	20			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
13. Fluoro	7782-41-4	10	20			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
14. Formaldeide	50-00-0	5	50			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
15. Idrogeno	1333-74-0	5	50			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
16. Acido cloridrico (gas liquefatto)	7647-01-0	25	250			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
17. Alchili di piombo	-	5	50			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas naturale (cfr. nota 19)	-	50	200			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
19. Acetilene	74-86-2	5	50			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
20. Ossido di etilene	75-21-8	5	50			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
21. Ossido di propilene	75-56-9	5	50			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
22. Metanolo	67-56-1	500	5000			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
23. 4,4'-metileno-bis(2-cloroanilina) e/o suoi Sali, in forma polverulenta	101-14-4		0,01			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
24. Isocianato di metile	624-83-9		0,15			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
25. Ossigeno	7782-44-7	200	2000			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
26. 2,4-Dicloroanilina di toluene	584-84-9	10	100			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
2,6-Dicloroanilina di toluene	91-08-7					SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
27. Dicloruro di carbonile (fosgene)	75-44-5	0,3	0,75			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
28. Arseno (tridruro di arsenico)	7784-42-1	0,2	1			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
29. Fosfina	7803-51-2	0,2	1			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
30. Dicloruro di zolfo	10545-99-0		1			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
31. Triossido di zolfo	744-11-9	15	75			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
32. Poli-cloro-dibenzofurani e poli-cloro-dibenzodiossine (compresa la TCDD), espressi come TCDD equivalente (cfr. nota 20)	-		0,001			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
33. Le seguenti sostanze CANCEROGENE, o le miscele contenenti le seguenti sostanze cancerogene, in concentrazioni superiori al 5% in peso: 4-Aminobifenile e/o suoi Sali, benzotriazolo, benzidina e/o suoi Sali, ossido di bis(clorometilene), ossido di clorometilene e di metile, 1,2-dibromoetano, solfato di dietile, solfato di dimetile, cloruro di dimetilcarbamile, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2-dimetilrazina, dimetilnitrosammina, triamminecarbossilofosforica, idrazina, 2-naftilammina e/o suoi sali, 4-nitrodifenile e 1,3 propanosultone	-	0,5	2			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benzine e nafta, b) cheroseni (compresi i jet fuel), c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati per produrre i gasoli) d) oli combustibili densi e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d)	-	2500	25000			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
35. Ammoniacca anidra	7664-41-7	50	200			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
36. Trifluoruro di boro		5	20			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
37. Solfuro di idrogeno		5	20			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
38. Piperidina	110-89-4	50	200			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
39. Bis (2-dimetilamminoetil)metilammina	3030-47-5	50	200			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
40. 3-(2-etilossil)propilammina	5397-31-9	50	200			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
41. Miscela (*) di ipoclorito di sodio classificate come pericolose per l'ambiente acquatico per tossicità acuta di categoria 1 [H400] aventi un tenore di cloro attivo inferiore al 5% e non classificate in alcuna delle categorie di pericolo nella parte 1 dell'allegato 1. A condizione che la miscela non sia classificata come pericolosa per l'ambiente acquatico per tossicità acuta di categoria 2 [H400] in assenza di ipoclorito di sodio.	-	200	500			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
42. Propilammina (cfr. nota 21)	107-10-8	500	2000			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
43. Acrilato di ter-butile (cfr. nota 21)	1663-39-4	200	500			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
44. 2-Metil-3-butenitrile (cfr. nota 21)	16529-56-9	500	2000			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
45. Tetraidro-3,5-dimetil-1,3,5-tiadiazina-2-tione (Dazomet) (cfr. nota 21)	533-74-4	100	200			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
46. Acrilato di metile (cfr. nota 21)	96-33-3	500	2000			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
47. 3-Metilpiridina (cfr. nota 21)	108-99-6	500	2000			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
48. 1-Bromo-3-cloropropano (cfr. nota 21)	109-70-6	500	2000			SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	

(1) Il numero CAS è fornito solo a titolo indicativo.

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 - Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it - sito internet : www.ecopan.it

Allegato 9 "Rischio di incidente rilevante: verifica di assoggettabilità"

	<h2 style="margin: 0;">RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE</h2> <p style="margin: 0;">VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ</p> <p style="margin: 0;">ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105</p>	Rev. 02 del 15/06/2017 Em. prec. 01 del 24/02/2017
	Pag. 17 di 273	

NOTE ALL'ALLEGATO I
1. Le sostanze e le miscele sono classificate ai sensi del regolamento (CE) n.1277/2008.
2. Le miscele sono assimilate alle sostanze pure, purché rientrino nei limiti di concentrazione stabiliti nel regolamento (CE) n. 1272/2008 nella nota 1, o nel suo ultimo adeguamento al progresso tecnico, a meno che non sia specificata la composizione in percentuale o non sia fornita un'altra descrizione.
3. Le quantità limite summenzionate si intendono per ciascuno stabilimento.
La quantità da prendere in considerazione ai fini dell'applicazione degli articoli sono le quantità massime che sono o possono essere presenti in qualsiasi momento. Ai fini del calcolo della quantità totale presente non vengono prese in considerazione le sostanze pericolose presenti in uno stabilimento unicamente in quantità uguale o inferiore al 2% della quantità limite corrispondente se il luogo in cui si trovano all'interno dello stabilimento non può innescare un incidente rilevante in nessuna altra parte di detto stabilimento.
4. Se del caso, si applicano le regole seguenti, che disciplinano la somma di sostanze pericolose o di categorie di sostanze pericolose. Nel caso di uno stabilimento in cui non sono presenti singole sostanze pericolose in quantità pari o superiore alle quantità limite corrispondenti, si applicano le seguenti regole per determinare se lo stabilimento sia o no soggetto alle pertinenti prescrizioni del presente decreto. Il presente decreto si applica agli stabilimenti di soglia superiore se il valore ottenuto dalla somma: $Q_1/Q_{L1} + Q_2/Q_{L2} + Q_3/Q_{L3} + Q_4/Q_{L4} + \dots \leq m$ maggiore o uguale a 1, dove Q_i è la quantità presente di sostanza pericolosa x (o categorie di sostanze pericolose) compresa nella parte 1 o nella parte 2 del presente allegato, e Q_{Li} è la quantità limite corrispondente per la sostanza pericolosa o categoria x indicata nella colonna 3 della parte 1 o nella colonna 3 della parte 2 del presente allegato.
Il presente decreto si applica agli stabilimenti di soglia inferiore se il valore ottenuto dalla somma: $Q_1/Q_{L1} + Q_2/Q_{L2} + Q_3/Q_{L3} + Q_4/Q_{L4} + \dots \leq m$ maggiore o uguale a 1, dove Q_i è la quantità presente di sostanza pericolosa x (o categorie di sostanze pericolose) compresa nella parte 1 o nella parte 2 del presente allegato, e Q_{Li} è la quantità limite corrispondente per la sostanza pericolosa o categoria x indicata nella colonna 3 della parte 1 o nella colonna 2 della parte 2 del presente allegato. Queste regole vanno utilizzate per valutare i pericoli per la salute, i pericoli fisici e i pericoli per l'ambiente. Di conseguenza, ognuna di esse deve essere applicata tra volte: a) per sommare le sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano nella categoria di tossicità acuta 1, 2 o 3 (per inalazione) o nella categoria 1 STOT SE con le sostanze pericolose della sezione H, voci da H1 a H3 nella parte 1; b) per sommare le sostanze pericolose elencate nella parte 2 che sono esplosivi, gas infiammabili, aerosol infiammabili, gas combustibili, liquidi infiammabili, sostanze e miscele autoreattive, perossidi organici, liquidi e solidi pirforanti, liquidi e solidi combustibili, con le sostanze pericolose della sezione P, voci da P1 a P9 della parte 1; c) per sommare le sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano tra quelle pericolose per l'ambiente acquatico nella categoria di tossicità acuta 1 o nella categoria di tossicità cronica 1 o 2 con le sostanze pericolose della sezione E, voci da E1 a E2 della parte 1. Le disposizioni pertinenti del presente decreto si applicano se uno qualsiasi dei valori ottenuti dalle somme a), b) o c) è maggiore o uguale a 1.
5. Le sostanze pericolose che non sono comprese nel regolamento (CE) n.1272/2008, compresi i rifiuti, ma che si trovano o possono trovarsi in uno stabilimento e che presentano o possono presentare, nelle condizioni esistenti in detto stabilimento, proprietà analoghe per quanto riguarda la possibilità di incidenti rilevanti, sono provvisoriamente assimilate alla categoria o alla sostanza pericolosa specificata più simile che ricade nell'ambito di applicazione del presente decreto.
6. Per quanto riguarda le sostanze pericolose che, a causa delle loro proprietà, rientrano in più classificazioni, ai fini del presente decreto si applicano le quantità limite più basse. Tuttavia, ai fini dell'applicazione della regola di cui alla nota 4, è usata la quantità limite inferiore per ciascun gruppo di categorie di cui alle note 4, lettera a), 4, lettera b) e 4, lettera c) corrispondente alla classificazione pertinente.
7. Le sostanze pericolose con tossicità acuta che ricadono nella categoria 3, per via orale (H301) rientrano nella voce H2 TOSSICITÀ ACUTA nei casi in cui non sia ricavabile una classificazione di tossicità acuta per inalazione, né una classificazione di tossicità acuta per via cutanea, ad esempio per la mancanza di dati sufficienti sulla tossicità per inalazione e per via cutanea.
8. La classe di pericolo "Esplosivi" comprende articoli esplosivi (cfr. l'Allegato I, sezione 2.1, del regolamento (CE) n.1272/2008). Se la quantità della sostanza o della miscela esplosiva contenuta nell'articolo è nota, tale quantità è considerata ai fini del presente decreto. Se la quantità della sostanza o della miscela esplosiva non è nota, l'intero articolo è considerato esplosivo ai fini del presente decreto.
9. È necessario effettuare prove delle proprietà esplosive delle sostanze e miscele solo se la procedura di screening di cui all'appendice 6, parte 3, delle raccomandazioni delle Nazioni Unite sui trasporti di merci pericolose, Manuale delle prove e dei criteri (Manuale delle prove e dei criteri delle Nazioni Unite) ¹ stabilisce che la sostanza o miscela può avere proprietà esplosive. ¹ I migliori orientamenti sono disponibili nella decisione del Consiglio del mercato n.14 del regolamento (CE) n. 440/2008 della Commissione del 30 maggio 2008, che stabilisce metodi di prova ai sensi del regolamento (CE) n.1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) (GU L42 del 31.5.2008, pag.1).
10. Gli esplosivi della divisione 1.4 non imballati o reimballati sono assegnati alla categoria P1a, tranne ove sia dimostrato che il pericolo corrisponde sempre alla divisione 1.4 ai sensi del regolamento (CE) n.1272/2008.
11.1. Gli aerosol infiammabili sono classificati sulla base del D.P.R. n.741 del 21 luglio 1982 e s.m.i. emanato in attuazione della direttiva 75/324/CEE del Consiglio, del 20 maggio 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative agli aerosol ¹ (Direttiva sui generatori aerosol). Gli aerosol "estremamente infiammabili" e "infiammabili" di cui alla direttiva 75/324/CEE corrispondono agli aerosol infiammabili, rispettivamente, della categoria 1 o 2 del regolamento (CE) n. 1272/2008.
11.2. Per poter rientrare in questa categoria occorre documentare che il generatore aerosol non contiene né gas infiammabili della categoria 1 o 2 né liquidi infiammabili della categoria 1.
12. Secondo l'allegato I, paragrafo 2.6.4.5, del regolamento (CE) n. 1272/2008, non è necessario classificare nella categoria 3 i liquidi con un punto di infiammabilità superiore a 35°C se sono stati ottenuti risultati negativi nei test di mantenimento della combustione L2, parte II, sezione 22 del Manuale delle prove e dei criteri delle Nazioni Unite. Questo criterio non vale però in condizioni di temperatura o pressioni elevate e pertanto tali liquidi sono classificati in questa categoria.
13. Nitrato di ammonio (5000/10000): fertilizzanti in grado di decomporsi Include miscele di fertilizzanti o fertilizzanti composti a base di nitrato di ammonio (una miscela o un fertilizzante composto contiene nitrato di ammonio combinato con fosfato e/o potassa) in grado di autodecomporre ai "through test" delle Nazioni Unite (cfr. Manuale delle prove e dei criteri delle Nazioni Unite, parte III, sottosezione 39.2). Il cui tenore di azoto derivato dal nitrato di ammonio è: - compreso tra il 15,75% e il 24,5% in peso e contiene non più del 0,4% del totale di sostanze combustibili/organiche; oppure soddisfa i requisiti dell'allegato II-2 del regolamento (CE) n.2003/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 2003, relativo ai concimi ² ; - uguale o inferiore al 15,75% in peso, e senza limitazioni di sostanze combustibili. ¹ Il tenore di azoto del 15,75% in peso derivato dal nitrato di ammonio corrisponde al 40% di nitrato di ammonio. ² Il tenore di azoto del 24,5% in peso derivato dal nitrato di ammonio corrisponde al 60% di nitrato di ammonio. ³ GU L 304 del 21.11.2003, pag.1.
14. Nitrato di ammonio (1250/5000): formula del fertilizzante Include fertilizzanti semplici a base di nitrato di ammonio e miscele di fertilizzanti e fertilizzanti composti a base di nitrato di ammonio che soddisfano le prescrizioni dell'allegato II-2 del regolamento (CE) n. 2003/2003 e il cui tenore di azoto derivato dal nitrato di ammonio è: - superiore al 24,5% in peso, a eccezione delle miscele di fertilizzanti semplici a base di nitrato di ammonio con dolomite, calcare e/o carbonato di calcio di purezza pari almeno al 90%; - superiore al 15,75% in peso per miscele di nitrato di ammonio e di sovrato di ammonio, - superiore al 28% in peso ³ , per le miscele di fertilizzanti semplici a base di nitrato di ammonio con dolomite, calcare e/o carbonato di calcio di purezza pari almeno al 60%. ¹ Il tenore di azoto del 28% in peso derivato dal nitrato di ammonio corrisponde all'80% di nitrato di ammonio.
15. Nitrato di ammonio (350/2500): tecnico Include nitrato di ammonio e miscele di nitrato di ammonio il cui tenore di azoto derivato dal nitrato di ammonio è: - compreso tra il 24,5% e il 28% in peso e che contengono una percentuale uguale o inferiore allo 0,4% di sostanze combustibili, - superiore al 28% in peso e che contengono una percentuale uguale o inferiore allo 0,2% di sostanze combustibili. Comprende, inoltre, soluzioni acquose di nitrato di ammonio la cui concentrazione di nitrato di ammonio è superiore all'80% in peso.
16. Nitrato di ammonio (10/50): materiale e fertilizzanti senza specifiche ("off-specs") che non hanno superato la prova di detonabilità. Include: - materiale di scarto del processo di produzione e nitrato di ammonio e miscele di nitrato di ammonio, fertilizzanti semplici a base di nitrato di ammonio e miscele di fertilizzanti e fertilizzanti composti a base di nitrato di ammonio, di cui alle note 14 e 15, restituiti dall'utente finale a un produttore, a un deposito provvisorio o a un impianto di lavorazione a fini di riavvolgimento, riciclaggio o trattamento per un uso sicuro perché non soddisfano più le specifiche di cui alle note 14 e 15; - i fertilizzanti di cui alla nota 13, primo trattino, e alla nota 14 del presente allegato che non soddisfano le prescrizioni dell'allegato II-2 del regolamento (CE) n. 2003/2003.
17. Nitrato di potassio (5000/10000) Include i fertilizzanti composti a base di nitrato di potassio (in forma prillata/granulare) che presentano le stesse proprietà pericolose del nitrato di potassio puro.
18. Nitrato di potassio (1250/5000) Include i fertilizzanti composti a base di nitrato di potassio (in forma cristallina) che presentano le stesse proprietà pericolose del nitrato di potassio puro.
19. Biogas potenziato Ai fini dell'applicazione del presente decreto, il biogas potenziato può essere classificato nella voce 18 della parte 2 del presente allegato, se è trattato conformemente agli standard applicabili al biogas purificato e potenziato che assicurano una qualità equivalente a quella del gas naturale, compreso il tenore di metano, e che ha un tenore massimo di ossigeno dell'1%.
20. Poli-cloro-dibenzofurani e poli-cloro-dibenzodiossine Le quantità di poli-cloro-dibenzofurani e poli-cloro-dibenzodiossine si calcolano con i seguenti fattori di ponderazione:

21. Nei casi in cui tale sostanza pericolosa ricade nella categoria liquidi infiammabili P5a o liquidi infiammabili P5b, ai fini del presente decreto si applicano le quantità limite più basse.

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ	Rev. 02 del 15/06/2017	Em. prec. 01 del 24/02/2017
	ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105	Pag. 18 di 273	

6 CONCLUSIONI

Dall'analisi delle caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze detenute, nonché dalla stima dei relativi quantitativi presenti, si deduce che lo stabilimento "EDEN '94":

<input type="checkbox"/>	è soggetto a Notifica di cui all'art.13, per effetto del superamento dei limiti di soglia per le suddette sostanze/categorie e/o in applicazione delle regole per i suddetti gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a, b e c, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE;
<input type="checkbox"/>	è soggetto a Notifica di cui all'art.13 con gli ulteriori obblighi di cui all'art.15 per effetto del superamento dei limiti di soglia per le suddette sostanze/categorie e/o in applicazione delle regole per i suddetti gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a, b e c, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE;
<input checked="" type="checkbox"/>	Non è assoggettabile agli obblighi del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE. (Si richiede la cancellazione dal registro delle aziende a rischio di incidente rilevante).

Esito della verifica di assoggettabilità (rif.pag. 56 del D.Lgs.105/2015)

Tale valutazione sarà effettuata in occasione di eventuale introduzione di nuovi preparati/miscele e comunque ogni due anni.

Manduria (TA), 15/06/2017

ECOPAN srl
 Servizi e sistemi di Tutela Uomo/Ambiente
 Sede Legale: Viale Magna Grecia, 318 (TA)
 Tel. & Fax 099/7399442

Elaborazione a cura di:



Sede legale/operativa : - Viale Magna Grecia, 318 - 74121 TARANTO
 Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
 Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it

Allegato 10

Monitoraggi acque di falda



VERBALE DI CAMPIONAMENTO ACQUE DI FALDA n° LEA 02 200614
 Riferito al Piano di Campionamento n°

Pag. 1 di 2

Dati generali		Cod. di campo: <u>01</u>	Data: <u>20/08/17</u>	N° accettazione:			
Committente: <u>EDEN 94 SRL</u>		Metodo di campionamento					
Punto di prelievo: <u>VIA PER S. ROVITO 1475 - MANTOVA TARANTO</u>		<input checked="" type="checkbox"/> ISO 5667-11 2009 <input type="checkbox"/> Altro:					
Descrizione: <u>PA</u>		Procedura di campionamento					
Prelievo a cura di: <input type="checkbox"/> Cliente <input checked="" type="checkbox"/> SCA srl <u>LEALE</u>		<input type="checkbox"/> Prelievo statico (bayar) <input checked="" type="checkbox"/> Prelievo dinamico (pompa basso flusso)					
Controllo strumentazione in campo		Tipologia di acqua					
Conduktivimetro: Esito <input checked="" type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo		<input checked="" type="checkbox"/> da pozzo (Ø cm <u>20</u>) <input type="checkbox"/> da piezometro (Ø cm)					
pHmetro: Esito <input checked="" type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo		Campionamento					
<input checked="" type="checkbox"/> Spurgo <input type="checkbox"/> Microspurgo		Livello dell'acqua prima del campionamento (m):					
A cura di: <input checked="" type="checkbox"/> Cliente <input type="checkbox"/> SCA srl		Spessore LNAPLs (m): Spessore DNAPLs (m):					
Livello dell'acqua prima dello spurgo/microspurgo (m):		Velocità di flusso della pompa (l/min):					
Altezza Falda (m): <u>10,0</u>		Profondità di prelievo (m):					
Profondità Piezometro (m): <u>100</u>		Ora inizio: Ora fine:					
Velocità (l/min): Durata (min): Volume (litri):		Aliquote					
		Aliquota di rispetto: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No Contrad. ARPA: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No					
		Bianco di lavaggio: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No Bianco di campo: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No					
Parametri chimici monitorati							
<input type="checkbox"/> Pot. Red/Ox (mV) <input checked="" type="checkbox"/> Temperatura (°C) <u>20,8</u> <input type="checkbox"/> O ₂ disc. (mg/l) <input checked="" type="checkbox"/> pH <u>7,07</u>							
<input checked="" type="checkbox"/> Cond. (µS/cm): <u>1333</u> <input type="checkbox"/> Cloro (ppm) <input type="checkbox"/> Torbidità (NTU)							
Contenitori utilizzati		Refrigerazione(1)		Congelamento(2)		Stabilizzanti	
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u>	Bott. Vetro Scuro	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	NO			
<input type="checkbox"/> n°	Bott. Vetro Scuro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Aggiungere 80 mg di Na ₂ S ₂ O ₅ per ogni 1000ml di campione			
<input type="checkbox"/> n°	Bott. in PE	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Aggiungere NaOH a pH > 12. Conservare al buio			
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u>	Bott. in PE	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	NO			
<input type="checkbox"/> n°	Vials in PE	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Filtrare e acidificare con HNO ₃ tra pH 1 - 2			
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u>	Vials in PE	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Filtrare			
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u>	Vials in vetro	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	NO			
<input type="checkbox"/> n°	Vials in vetro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Acidificare con HNO ₃ o H ₂ SO ₄ tra pH 1 - 2			
<input type="checkbox"/> n°	Vials in vetro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Acidificare con HNO ₃ o H ₂ SO ₄ tra pH 1 - 2. Aggiungere 80 mg di Na ₂ S ₂ O ₅ per ogni 1000ml di campione			
Eventuali Note							
Catena Di Custodia							
Data: <u>20/08/17</u>	Ora: <u>11:00</u>	Da: <u>LEALE</u>	A: <u>LEALE</u>	Firma	Refrigerazione(1) <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
Data:	Ora:	Da:	A:	Firma	Refrigerazione(1) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
Controlli In Accettazione							
Codice termometro(*):		Temperatura all'arrivo(*):		Integrità contenitori(*) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Conformità(*) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	

Una copia del presente verbale viene restituita al Committente al termine delle operazioni di campionamento (si - no).
 Le parti contrassegnate con (*) sono da compilare in fase di ricezione dei campioni in laboratorio.
 (1) Refrigerazione compresa tra 15-3°C (referimento P_PRO_083 ultima revisione in vigore)
 (2) Congelamento a 3° sotto 0 -18°C (referimento P_PRO_083 ultima revisione in vigore)

Firma del Campionatore

Firma del Committente o Responsabile

02/11/25_Rev C_del 08/08/2016

S.C.A. s.r.l. - Servizi Chimici Ambientali
 Via Francesco Franco, (Zona Ind.le) - 72023 Mesagne (BR)
 tel. 0831771957 fax. 0831795466 - info@scalegit.com



VERBALE DI CAMPIONAMENTO ACQUE DI FALDA n° 1402 200617
 riferito al Piano di Campionamento n°

Pag. 2 di 2

Dati generali		Cod. di campo: <u>02</u>	Data: <u>200617</u>	N° accettazione:
Committente: <u>EDEN 94 SRL</u>		Metodo di campionamento		
Punto di prelievo: <u>VIA PER S. COBONE N°5 - ITALYRIA TARANTO</u>		<input checked="" type="checkbox"/> ISO 5667-11:2009 <input type="checkbox"/> Altro:		
Descrizione: <u>P2</u>		Procedura di campionamento		
Prelievo a cura di: <input type="checkbox"/> Cliente <input checked="" type="checkbox"/> SCA srl <u>LEALE</u>		<input type="checkbox"/> Prelievo statico (bayle) <input checked="" type="checkbox"/> Prelievo dinamico (pompa basso flusso)		
Controllo strumentazione in campo		Tipologia di acque		
Sondulivimetro: Esito <input checked="" type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo		<input checked="" type="checkbox"/> da pozzo (Ø cm <u>16</u>) <input type="checkbox"/> da piezometro (Ø cm)		
Idrometro: Esito <input checked="" type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo		Campionamento		
<input checked="" type="checkbox"/> Spurgo <input type="checkbox"/> Microspurgo		Livello dell'acqua prima del campionamento (m): <u> </u>		
Cura di: <input checked="" type="checkbox"/> Cliente <input type="checkbox"/> SCA srl		Spessore LNAPLs (m): <u> </u> Spessori DNAPLs (m): <u> </u>		
Livello dell'acqua prima dello spurgo/microspurgo (m): <u> </u>		Velocità di flusso della pompa (l/min): <u> </u>		
Altezza Falda (m): <u>10,05</u>		Profondità di prelievo (m): <u> </u>		
Profondità Piezometro (m): <u>10,00</u>		Ora inizio <u> </u> Ora fine <u> </u>		
Velocità (l/min): <u> </u> Durata (min): <u> </u> Volume (litri): <u> </u>		Aliquote		
Parametri chimici monitorati		Aliquote di rispetto: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No Cotrad. ARPA <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No		
<input type="checkbox"/> Pot. Red/Ox (mV): <u> </u>		Bianco di lavaggio: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No Bianco di campo: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
<input checked="" type="checkbox"/> Cond. (µS/cm): <u>1500</u>		<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura (°C): <u>20,8</u> <input type="checkbox"/> O ₂ disc. (mg/l): <u>DOH 1,18</u>		
<input type="checkbox"/> Cloro (ppm): <u> </u>		<input type="checkbox"/> Torbidità (NTU): <u> </u>		
Contenitori utilizzati		Refrigerazione(1)	Congelamento(2)	Stabilizzanti
<input checked="" type="checkbox"/> n° 1 Bott. Vetro Scuro	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	NO	
<input type="checkbox"/> n° Bott. Vetro Scuro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Aggiungere 80 mg di Na ₂ S ₂ O ₅ per ogni 1000ml di campione	
<input type="checkbox"/> n° Bott. in PE	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Aggiungere NaOH a pH=12. Conservare il buio	
<input checked="" type="checkbox"/> n° 1 Bott. in PE	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	NO	
<input type="checkbox"/> n° Vials in PE	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Filtrare e acidificare con HNO ₃ tra pH 1 - 2	
<input checked="" type="checkbox"/> n° 1 Vials in PE	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Filtrare	
<input checked="" type="checkbox"/> n° 1 Vials in vetro	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	NO	
<input type="checkbox"/> n° Vials in vetro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Acidificare con HNO ₃ o H ₂ SO ₄ tra pH 1 - 2	
<input type="checkbox"/> n° Vials in vetro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Acidificare con HNO ₃ o H ₂ SO ₄ tra pH 1 - 2. Aggiungere 80 mg di Na ₂ S ₂ O ₅ per ogni 1000ml di campione	
Eventuali Note				
Catena Di Custodia				
Data: <u>200617</u> Ora: <u>17:00</u>	Data: <u>LEALE</u>	A: <u> </u>	Firma	Refrigerazione(1) <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Data:	Ora:	Data:	Firma	Refrigerazione(1) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Controlli In Accettazione		Indice termometro(*): <u> </u> Temperatura all'arrivo(*): <u> </u> Integrità contenitori(*) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Conformità(*) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		

Una copia del presente verbale viene lasciata al Committente al termine delle operazioni di campionamento (sì no)
 (*) I dati con l'assegnazione con (*) sono da compilare in fase di ricezione dei campioni in laboratorio;
 (1) Refrigerazione congelata tra (5±3)°C (riferimento P_PRO_083 ultima revisione in vigore)
 (2) Congelamento solo a -18°C (riferimento P_PRO_083 ultima revisione in vigore)

Firma del campionatore

Firma del Committente o Responsabile

PRO_083_Rev 0 del 08/06/2016

S.C.A. s.r.l. - Servizi Chimici Ambientali
 Via Francesco Franco, (Zona Ind. Ie) - 72023 Mesagne (BR)
 Tel. 0831771857 Fax 0831735456 - info@scasrl.com



Pag. 1 di 2
VERBALE DI CAMPIONAMENTO ACQUE DI FALDA n° BAR 01.22.12.12
 Riferito al Piano di Campionamento n°

Dati generali		Cod. di campo: 01	Data: 22.12.17	N° accettazione:
Commitente: <i>F. B. S. S. S. S.</i> Punto di prelievo: <i>VIA PER SAN COSIMO KM5 MARANO MARONE</i> Descrizione: <i>P2</i> Prelievo a cura di: <input type="checkbox"/> Cliente <input checked="" type="checkbox"/> SCA srl: <i>BARONIA</i>		Metodo di campionamento <input checked="" type="checkbox"/> ISO 5667-11:2009 <input type="checkbox"/> Altro:		
Controllo strumentazione in campo Conduttivimetro: Esito <input checked="" type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo pHmetro: Esito <input checked="" type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input checked="" type="checkbox"/> Spurgo <input type="checkbox"/> Microspurgo A cura di: <input checked="" type="checkbox"/> Cliente <input type="checkbox"/> SCA srl. Livello dell'acqua prima dello spurgo/microspurgo (m): <i>/</i> Altezza Falda (m): <i>30,05</i> Profondità Piezometro (m): <i>/</i> Velocità (litri/min): <i>/</i> Durata (min): <i>/</i> Volume (litri): <i>/</i>		Procedura di campionamento <input type="checkbox"/> Prelievo statico (pavimento) <input checked="" type="checkbox"/> Prelievo dinamico (pompa basso flusso)		
		Tipologia di acqua <input checked="" type="checkbox"/> da pozzo (Ø cm: <i>16</i>) <input type="checkbox"/> da piezometro (Ø cm: <i>/</i>)		
		Campionamento Livello dell'acqua prima del campionamento (m): <i>/</i> Spessore LNAPLs (m): <i>/</i> Spessore DNAPLs (m): <i>/</i> Velocità di flusso della pompa (litri/min): <i>/</i> Profondità di prelievo (m): <i>/</i> Ora inizio: <i>/</i> Ora fine: <i>/</i>		
		Aliquote Aliquota di rispetto: <input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No Cotrad. ARPA: <input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No Bianco di lavaggio: <input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No Bianco di campo: <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Parametri chimici monitorati				
<input checked="" type="checkbox"/> Pot. Red/Ox (mV): <i>255</i> <input checked="" type="checkbox"/> Temperatura (°C): <i>16,5</i> <input checked="" type="checkbox"/> O ₂ disc. (mg/l): <i>6,15</i> <input checked="" type="checkbox"/> pH: <i>7,22</i> <input checked="" type="checkbox"/> Cond. (µS/cm): <i>1500</i> <input type="checkbox"/> Cloro (ppm): <i>/</i> <input type="checkbox"/> Torbidità (NTU): <i>/</i>				
Contenitori utilizzati	Refrigerazione(1)	Congelamento(2)	Stabilizzanti	
<input checked="" type="checkbox"/> n° 2 Bott. Vetro Scuro	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	NO	
<input type="checkbox"/> n° Bott. Vetro Scuro	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Aggiungere 80 mg di Na ₂ S ₂ O ₅ per ogni 1000ml di campione	
<input type="checkbox"/> n° Bott. in PE	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Aggiungere NaOH a pH>12. Conservare al buio.	
<input checked="" type="checkbox"/> n° 1 Bott. in PE	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	NO	
<input type="checkbox"/> n° Vials in PE	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Filtrare e acidificare con HNO ₃ tra pH 1 - 2	
<input checked="" type="checkbox"/> n° 1 Vials in PE	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Filtrare	
<input checked="" type="checkbox"/> n° 2 Vials in vetro	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	NO	
<input type="checkbox"/> n° Vials in vetro	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Acidificare con HNO ₃ o H ₂ SO ₄ tra pH 1-2	
<input checked="" type="checkbox"/> n° 1 Vials in vetro	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No	Acidificare con HNO ₃ o H ₂ SO ₄ tra pH 1-2. Aggiungere 80 mg di Na ₂ S ₂ O ₅ per ogni 1000ml di campione	
Eventuali Note				
Catena Di Custodia				
Data:	Ora:	Da:	A:	Firma
Data: <i>22.12.17</i>	Ora:	Da: <i>BARONIA</i>	A: <i>SCA</i>	Firma
		Refrigerazione(1) <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Controlli in Accettazione				
Codice termometro(*):	Temperatura all'arrivo(*):	Integrità contenitori(*) <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Conformità(*) <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		

Una copia del presente verbale viene lasciata al Commitente al termine delle operazioni di campionamento (Sì = No).
 Le parti contrassegnate con (*) sono da compilare in fase di ricezione dei campioni in laboratorio.
 (1) Refrigerazione compresa tra (5±3)°C (riferimento P_PRO_053 ultima revisione in vigore)
 (2) Congelamento al di sotto di -18°C (riferimento P_PRO_053 ultima revisione in vigore)

Firma del campionatore
[Firma]

Firma del Commitente Responsabile
[Firma]

Mod.751/25_Rev 0 del 06/09/2015

S.C.A. s.r.l. - Servizi Chimici Ambientali
 Via Francesco Franco, (Zona Ind.le) - 72023 Mesagne (BR)
 tel. 0831771857 fax. 0831735466 - info@scatest.com



Pag. 2 di 2

VERBALE DI CAMPIONAMENTO ACQUE DI FALDA n° PM 01.22.12.13
 riferito al Piano di Campionamento n°

Dati generali		Cod. di campo: <u>02</u>	Data: <u>22.11.17</u>	N° accettazione*:	
Committente: <u>EDEN 94 Srl</u>		Metodo di campionamento			
Punto di prelievo: <u>VIA ROVE E. COSIMO KMS - MANUNZIO</u>		<input checked="" type="checkbox"/> ISO 5667-11:2009 <input type="checkbox"/> Altro:			
Descrizione: <u>P1</u>		Procedura di campionamento			
Prelievo a cura di: <input type="checkbox"/> Cliente <input checked="" type="checkbox"/> SCA srl (<u>FRANCESCO</u>)		<input type="checkbox"/> Prelievo statico (bayer) <input checked="" type="checkbox"/> Prelievo dinamico (pompa basso flusso)			
Controllo strumentazione in campo		Tipologia di acqua			
Conduttivimetro: Esito <input checked="" type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo		<input checked="" type="checkbox"/> da pozzo (Ø cm <u>20</u>) <input type="checkbox"/> da piezometro (Ø cm)			
pHmetro: Esito <input checked="" type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo		Campionamento			
<input type="checkbox"/> Spurgo <input type="checkbox"/> Microspurgo		Livello dell'acqua prima del campionamento (m): <u>/</u>			
A cura di: <input checked="" type="checkbox"/> Cliente <input type="checkbox"/> SCA srl:		Spessore LNAPLs (m): <u>/</u> Spessore DNAPLs (m): <u>/</u>			
Livello dell'acqua prima dello spurgo/microspurgo (m): <u>/</u>		Velocità di flusso della pompa (l/min): <u>/</u>			
Altezza Falda (m): <u>20.01</u>		Profondità di prelievo (m): <u>/</u>			
Profondità Piezometro (m): <u>100</u>		Ora inizio: <u>/</u> Ora fine: <u>/</u>			
Velocità (v/min): <u>/</u> Durata (min): <u>/</u> Volume (litri): <u>/</u>		Alliquote			
		Aliquota di rispetto: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No Cotrad. ARPA: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No			
		Bianco di lavaggio: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No Bianco di campo: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
Parametri chimici monitorati					
<input checked="" type="checkbox"/> Pot. Red/Ox (mV): <u>136</u>		<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura (°C): <u>16.2</u>		<input checked="" type="checkbox"/> O ₂ disc. (mg/l): <u>2.1</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Cond. (µS/cm): <u>1336</u>		<input type="checkbox"/> Cloro (ppm):		<input checked="" type="checkbox"/> pH: <u>7.08</u>	
<input type="checkbox"/> Torbidità (NTU):					
Contenitori utilizzati	Refrigerazione(1)	Congelamento(2)	Stabilizzanti		
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>2</u> Bott. Vetro Scuro	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	NO		
<input type="checkbox"/> n° Bott. Vetro Scuro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Aggiungere 80 mg di Na ₂ S ₂ O ₅ per ogni 1000ml di campione		
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>3</u> Bott. in PE	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Aggiungere NaOH a pH>12. Conservare al buio.		
<input type="checkbox"/> n° Bott. in PE	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	NO		
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>4</u> Vials in PE	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Filtrare e acidificare con HNO ₃ tra pH 1 - 2		
<input type="checkbox"/> n° Vials in PE	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Filtrare		
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>2</u> Vials in vetro	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	NO		
<input type="checkbox"/> n° Vials in vetro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Acidificare con HNO ₃ o H ₂ SO ₄ tra pH 1 - 2		
<input checked="" type="checkbox"/> n° <u>1</u> Vials in vetro	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Acidificare con HNO ₃ o H ₂ SO ₄ tra pH 1 - 2. Aggiungere 80 mg di Na ₂ S ₂ O ₅ per ogni 1000ml di campione.		
Eventuali Note					
Catena Di Custodia					
Data:	Ora:	Da:	A:	Firma	Refrigerazione(1) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Data: <u>22.11.17</u>	Ora:	Da: <u>16.45.15</u>	A: <u>SCA</u>	Firma	Refrigerazione(1) <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Controlli in Accettazione					
Codice termometro(*):	Temperatura all'arrivo(*):	Integrità contenitori(*) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		Conformità(*) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	

Una copia del presente verbale viene lasciata al Committente al termine delle operazioni di campionamento (Si No).
 Le parti contrassegnate con (*) sono da compilare in fase di ricezione dei campioni in laboratorio.
 (1) Refrigerazione compresa tra -5/3°C (riferimento P_PRO_083 ultima revisione in vigore)
 (2) Congelamento al di sotto di -18°C (riferimento P_PRO_083 ultima revisione in vigore)

Firma del campionatore

Firma del Committente o Responsabile

Mod. 751/25_Rev 0_del 08/05/2016

S.C.A. s.r.l. - Servizi Chimici Ambientali
 Via Francesco Franco, (Zona Ind.le) - 72023 Mesagne (BR)
 tel. 0831771857 fax. 0831735466 - info@scasrl.com



VERBALE DI CAMPIONAMENTO ACQUE DI FALDA n° ANT.07.300617
 Riferito al Piano di Campionamento n°

Pag. 1 di 1

Dati generali		Cod. di campo: 01	Data: 30-06-2017	N° accettazione:
Comitente: EDEN 94 SPA		Metodo di campionamento		
Punto di prelievo: VIA PER SAN CUSATO Km 5 RANOCIA (CR)		<input type="checkbox"/> ISO 5667-11:2009 <input type="checkbox"/> Altro:		
Descrizione: PS DI RANOCIA ADDIENTE		Procedura di campionamento		
Prelievo a cura di: <input type="checkbox"/> Cliente <input checked="" type="checkbox"/> SCA srl: ANTONALDO		<input type="checkbox"/> Prelievo statico (nappa) <input type="checkbox"/> Prelievo dinamico (pompa basso flusso)		
Controllo strumentazione in campo		Tipologia di acqua:		
Conduttivimetro: Esito <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo pHmetro: Esito <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Spurgo: <input type="checkbox"/> Microspurgo		<input type="checkbox"/> da pozzo (Ø cm) <input type="checkbox"/> da piezometro (Ø cm)		
A cura di: <input type="checkbox"/> Cliente <input type="checkbox"/> SCA srl:		Campionamento		
Livello dell'acqua prima dello spurgo/microspurgo (m): 65,13		Livello dell'acqua prima del campionamento (m):		
Altezza Falda (m):		Spessore LNAPLs (m): Spessore DNAPLs (m):		
Profondità Piezometro (m): 7,0		Velocità di flusso della pompa (l/min):		
Velocità (l/min): Durata (min): Volume (litri):		Profondità di prelievo (m):		
		Ora inizio: Ora fine:		
		Aliquote		
		Aliquota di rispetto: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Contr. ARPA: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
		Bianco di lavaggio: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Bianco di campo: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
Parametri chimici monitorati				
<input type="checkbox"/> Pot. Red/Ox (mV):		<input type="checkbox"/> Temperatura (°C):		<input type="checkbox"/> O ₂ disc. (mg/l):
<input type="checkbox"/> Cond. (µS/cm):		<input type="checkbox"/> Cloro (ppm):		<input type="checkbox"/> pH:
<input type="checkbox"/> O ₂ disc. (mg/l):		<input type="checkbox"/> Torbidità (NTU):		
Contenitori utilizzati				
<input type="checkbox"/> n°	Bott. Vetro Scuro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	NO
<input type="checkbox"/> n°	Bott. Vetro Scuro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Aggiungere 80 mg di Na ₂ S ₂ O ₅ per ogni 1000ml di campione
<input type="checkbox"/> n°	Bott. in PE	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Aggiungere NaOH a pH>12. Conservare al buio.
<input type="checkbox"/> n°	Bott. in PE	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	NO
<input type="checkbox"/> n°	Vials in PE	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Filtrare e acidificare con HNO ₃ in pH 1-2
<input type="checkbox"/> n°	Vials in PE	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Filtrare
<input type="checkbox"/> n°	Vials in vetro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	NO
<input type="checkbox"/> n°	Vials in vetro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Acidificare con HNO ₃ o H ₂ SO ₄ tra pH 1-2
<input type="checkbox"/> n°	Vials in vetro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Acidificare con HNO ₃ o H ₂ SO ₄ tra pH 1-2. Aggiungere 80 mg di Na ₂ S ₂ O ₅ per ogni 1000ml di campione
Eventuali Note:				
E' STATA ESECUITA LA SVALA RISMA DEI LIVELLI FREATICI				
Carichi Di Gestione:				
Data:	Ora:	Da:	A:	Firma
Data:	Ora:	Da:	A:	Firma
Refrigerazione(1) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No				
Refrigerazione(2) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No				
Controlli in Accettazione:				
Codice termometro(*):		Temperatura all'arrivo(*):		Integrità contenitori(*) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
				Conformità(*) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

Una copia del presente verbale viene lasciata al Comitato al termine della operazioni di campionamento si no;
 Le parti contrassegnate con (*) sono da compilare in fase di liberazione dei risultati in laboratorio;
 (1) Refrigerazione con ghiaccio (a 2-5°C) (informazione P_PRO_035 ultima revisione in vigore)
 (2) Congelamento al di sotto di -18°C (informazione P_PRO_035 ultima revisione in vigore)

Firma del campionatore

Firma del Comitato o Responsabile



LAB N° 9529
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.04.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 08-11-2017

Codice cliente: 28

Matrice:	ACQUA, Acqua di pozzo		
Documenti allegati:	Verbale n. GRE.04.311017 Cod. 01		
Punto di campionamento:	Imp. Compostaggio EDEN '94 Pozzo P1 - Fg. 26 P.lla 150 (Manduria-TA)		
Procedura di camp.to:	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (U Stim. 15,13%) + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003 (U stim. 13,13%)		
Operatore:	SCA s.r.l. (P.Chim. Greco Vincenzo)	Data prelievo:	31/10/2017
Tipo imballaggio/contenitore:	P.E., Sterile	Data accettazione:	02/11/2017
Quantità di campione:	3000 ml	Data inizio:	02/11/2017
Descrizione sugello:	No	Data fine:	08/11/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emetta. Dove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedura che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

RAPPORTO DI PROVA 12.306_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
ALCALINITA'				
Alcalinità totale (come carbonato di calcio [°])	320 [±32]	mg/l		APAT CNR IRSA 20108 Man 29 2003
AMMONIACA				
Ione ammonio(*)	<0,4	mg/l		APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003
BICARBONATI				
Bicarbonati(*)	390 [±39]	mg/l		APAT CNR IRSA 20108 Man 29 2003
CALCIO				
Calcio	120,0 [±2,3]	mg/l		APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
CLORURI (C.I.)				
Cloruri	288 [±39]	mg/l	<=500 ⁽¹⁾	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
DUREZZA TOTALE				
Durezza totale	46,0 [±5,5]	°F		APAT CNR IRSA 20408 Man 29 2003
MAGNESIO				
Magnesio	36,50 [±0,89]	mg/l		APAT CNR IRSA 3010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003
NITRATI (C.I.)				
Nitrati	23,8 [±3,3]	mg/l		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
NITRITI (C.I.)				
Nitriti	<0,05	mg/l		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
PARAMETRI IN CAMPO				
pH	7,77 [±0,10]	Adimens		APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003
Temperatura	19,6 [±2,0]	°C		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Conducibilità	1484 [±170]	µS/cm		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
RESIDUO FISSO A 180°C				
Residuo fisso a 180° C(*)	795 [±80]	mg/l	<=1000 ⁽¹⁾	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003
SAR				
SAR(*)	3,69 [±0,37]	Adimens.		D.M. 2340/2000



LAB N° 9529
 Member degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAP e ILAC
 Signatory of EA, IAP and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
 iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
 iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
 l'analisi dei FERTILIZZANTI;
 iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.04.09 n. 357 per
 AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 12.306_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
SAR WOOD				
SAR WOOD(*)	9,22 [±0,92]	Adimens.		DM 2500/2005
SODIO				
Sodio	180,0 [±8,9]	mg/l		APAT CNR IRSA 3019 Mar 20 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 20 2003
COLIFORMI FECALI				
Conta di Coliformi fecali	<1	UFC/100ml		APAT CNR IRSA 7020 8 Mar 20 2003

LEGISLAZIONE:

nt.3, Piano di Tutela delle Acque della Reg. Puglia A2, 2 (Genio Civile)

NOTE AL RDP:

- < X, minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Guglielmo Granafel
 OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 12.306_17

(*) Prova non accreditata da ACCREDITIA

(1) Incertezza estesa la dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%; Limite fiduciale inferiore e superiore indicati con [LFI...LFS...] calcolati ad un livello di confidenza di circa il 95%;



LAB N° 9528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 12-07-2017

Codice cliente: 28

Matrice:	ACQUA DI FALDA, Acqua pozzo P1	Data prelievo:	30/06/2017
Documenti allegati:	Verbale n. LEA.01.300617 Cod. 01	Data accettazione:	03/07/2017
Punto di campionamento:	Eden'94 Srl Via per S. Cosimo Km 5 - Manduria (TA)	Data inizio:	03/07/2017
Procedura di camp.to:	ISO 5667-11:2009 (U stim. 9.05%)	Data fine:	10/07/2017
Operatore:	SCA s.r.l. (P.i. Leale Gabriele)		
Tipo imballaggio/contenitore:	Vetro scuro, P.E., Vials		
Quantità di campione:	3500 ml		
Descrizione sugello:	No		

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere ritardato parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

RAPPORTO DI PROVA 48.184_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U]	UdM	LIMITI	METODI
ACRILAMMIDE				
Acrilammide ⁽¹⁾	<0,1	µg/l	≤0,1 ⁽²⁾	EPA 8218 1994
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				
Tribromometano (bromoformio)	<0,05	µg/l	≤0,3 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,2 - Dibromoetano	<0,001	µg/l	≤0,001 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Dibromoclorometano	<0,01	µg/l	≤0,13 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Bromodichlorometano	<0,05	µg/l	≤0,17 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano	<0,1	µg/l	≤1,5 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Triclorometano	<0,05	µg/l	≤0,15 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Cloruro di vinile	<0,05	µg/l	≤0,5 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,2 - Dicloroetano	<0,25	µg/l	≤3 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,1 - Dicloroetilene	<0,01	µg/l	≤0,05 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Tricloroetilene	<0,10	µg/l	≤1,5 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Tetracloroetilene	<0,10	µg/l	≤1,1 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Esaclorobutadiene	<0,05	µg/l	≤0,15 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Sommatoria organoalogenati ⁽¹⁾	<1	µg/l	≤10 ⁽²⁾	CALCOLO
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 - Dicloroetano	<1	µg/l	≤810 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
trans - 1,2 - Dicloroetilene	<1	µg/l	≤60 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
cis - 1,2 - Dicloroetilene	<1	µg/l	≤60 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,2 - Dicloropropano	<0,05	µg/l	≤0,15 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,1,2 - Tricloroetano	<0,05	µg/l	≤0,2 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,2,3 - Tricloropropano	<0,001	µg/l	≤0,001 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,1,2,2 - Tetracloroetano	<0,01	µg/l	≤0,05 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
AMMINE AROMATICHE				
Anilina	<1	µg/l	≤10 ⁽²⁾	EPA 8610C 1986 + EPA 8270D 2014



LAB N° 9529
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUSP n. 56 del 14.03.09 n. 35/P per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 48.184_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
Difenilammina	<1	µg/l	≤=810 ²⁾	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2014
p - Toluidina	<0,05	µg/l	≤=0,35 ²⁾	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2014
CIANURI				
Cianuri	<10	µg/l	≤=50 ³⁾	APAT CNT IRSA 4076 Mar 20 2003
CLOROBENZENI				
Monoclorobenzene	<1	µg/l	≤=40 ⁴⁾	EPA 5050C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2 - Diclorobenzene	<1	µg/l	≤=270 ⁴⁾	EPA 5050C 2003 + EPA 8260C 2006
1,4 - Diclorobenzene	<0,05	µg/l	≤=0,5 ⁴⁾	EPA 5050C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,4 - Triclorobenzene	<1	µg/l	≤=130 ⁴⁾	EPA 5050C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene	<0,05	µg/l	≤=1,8 ⁴⁾	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2014
Pentaclorobenzene	<0,1	µg/l	≤=0,5 ⁴⁾	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2014
Esaclorobenzene	<0,005	µg/l	≤=0,01 ⁴⁾	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2014
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
Benzene	<0,1	µg/l	≤=1 ⁵⁾	EPA 5050C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	<1	µg/l	≤=50 ⁵⁾	EPA 5050C 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	<1	µg/l	≤=25 ⁵⁾	EPA 5050C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	<1	µg/l	≤=15 ⁵⁾	EPA 5050C 2003 + EPA 8260C 2006
Para - Xilene ¹⁾	<1	µg/l	≤=10 ⁵⁾	EPA 5050C 2003 + EPA 8260C 2006
DIOSSINE/FURANI POLICLORURATI - EPA (congeneri tossici secondo OMS)				
2,3,7,8 - tetraclorodibenzodiossina	<0,003	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,4,7,8 - esaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,6,7,8 - esaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,7,8,9 - esaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,4,6,7,8 - eptaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
Octaclorodibenzodiossina	<0,03	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
2,3,7,8 - tetraclorodibenzofurano	<0,003	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
2,3,4,7,8 - pentaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,4,7,8 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,6,7,8 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,7,8,9 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
2,3,4,6,7,8 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,4,6,7,8 - eptaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,4,7,8,9 - eptaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
Octaclorodibenzofurano	<0,03	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
Somma PCDD/PCDF I-TEQ (Tossicità equivalente) da calcolo	<0,002	ng/l	≤=0,004 ⁶⁾	EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
FENOLI E CLOROFENOLI				
2 - Clorofenolo	<1	µg/l	≤=180 ⁷⁾	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2014
2,4 - Diclorofenolo	<1	µg/l	≤=110 ⁷⁾	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2014
2,4,6 - Triclorofenolo	<0,05	µg/l	≤=5 ⁷⁾	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2014
Pentaclorofenolo	<0,07	µg/l	≤=0,5 ⁷⁾	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2014
FITOFARMACI				
Aiaclor	<0,05	µg/l	≤=0,1 ⁸⁾	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2014
Aldrin	<0,004	µg/l	≤=0,03 ⁸⁾	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2014
Atrazina	<0,04	µg/l	≤=0,3 ⁸⁾	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2014
Alfa - esaclorocicloesano	<0,01	µg/l	≤=0,1 ⁸⁾	EPA 3510C 1995 + EPA 8270D 2014



LAB N° 0528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.01.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 48.184_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
Beta - esaclorocicloesano	<0,02	µg/l	≤0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Gamma - esaclorocicloesano (lindano)	<0,03	µg/l	≤0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Dieldrin	<0,003	µg/l	≤0,03 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Endrin	<0,015	µg/l	≤0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Sommatoria fitofarmaci	<0,003	µg/l	≤0,5 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
DDD	<0,01	µg/l	≤0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
DDT	<0,07	µg/l	≤0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
DDE	<0,09	µg/l	≤0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Clordano	<0,05	µg/l	≤0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
FLUORURI (C.I.)				
Fluoruri	0,280 [±0,064]	mg/l	≤1,5 ²⁾	APAT CNR IRSA 4003 Mar 29 2003
FTALATI				
Acido p-ftalico ¹⁾	<1	µg/l	≤37000 ²⁾	EPA 3060B + HPLC
IDROCARBURI LEGGERI				
Idrocarburi C < 12 (C5-C12)	<100	µg/l		EPA 8011A 2003 + EPA 8010D 2003
IDROCARBURI PESANTI				
Idrocarburi C > 12	39,7 [±8,2]	µg/l		UNI EN ISO 9377-2:2002
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo (g,h,i) perilene (s)	<0,005	µg/l	≤0,01 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Benzo (a) antracene	<0,01	µg/l	≤0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Benzo (a) pirene	0,0040 [±0,0020]	µg/l	≤0,01 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Benzo (b) fluorantene (s)	<0,01	µg/l	≤0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Benzo (k) fluorantene (s)	<0,005	µg/l	≤0,05 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Crisene	<0,5	µg/l	≤5 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Dibenzo (a,h) antracene	<0,005	µg/l	≤0,01 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Indeno (1,2,3-cd) pirene (s)	<0,01	µg/l	≤0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Pirene	<5	µg/l	≤50 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Somma policiclici aromatici	<0,005	µg/l	≤0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
IDROCARBURI TOTALI				
Idrocarburi (C10-C40) come n-esano	36 [±19]	µg/l	≤350 ²⁾	UNI EN ISO 9377-2:2002
METALLI				
Alluminio	<20	µg/l	≤200 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Arsenico	5,40 [±0,57]	µg/l	≤10 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Berillio	<0,4	µg/l	≤4 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Boro	106,0 [±3,0]	µg/l	≤1000 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Ferro	<20	µg/l	≤200 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Manganese	<5	µg/l	≤50 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Nichel	<2	µg/l	≤20 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Piombo	<1	µg/l	≤10 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Rame	<25	µg/l	≤1000 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Selenio	<1	µg/l	≤10 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Tallio	<1	µg/l	≤2 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Cadmio	<2	µg/l	≤5 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Cobalto	<5	µg/l	≤50 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Mercurio	<0,1	µg/l	≤1 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Cromo totale	<5	µg/l	≤50 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Zinco	<50	µg/l	≤3000 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Antimonio	<1	µg/l	≤5 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003



LAB N° 0528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.04.09 n. 35/P per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 48.184_17

PARAMETRO	RISULTATO [U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
Argento	<0,93	µg/l	≤10 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Mercurio ²⁾	< 0,1	µg/l	≤1 ¹⁾	EPA 2015.A + EPA 7470.A
Ferro ³⁾	<0,1	mg/l	≤0,2 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3100 B Mar 29 2003
NITRITI (C.I.)				
Nitriti	<0,05	mg/l	≤0,5 ¹⁾	APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003
NITROBENZENI				
Nitrobenzene	<0,5	µg/l	≤3,5 ¹⁾	EPA 2010C 1986 + EPA 8270I 2014
1,2 - Dinitrobenzene	<0,1	µg/l	≤15 ¹⁾	EPA 2010C 1986 + EPA 8270D 2014
1,3 - Dinitrobenzene	<0,1	µg/l	≤3,7 ¹⁾	EPA 2010C 1986 + EPA 8270I 2014
1 - cloro - 3 - nitrobenzene	<0,05	µg/l	≤0,5 ¹⁾	EPA 2010C 1986 + EPA 8270D 2014
1 - cloro - 2 - nitrobenzene	<0,06	µg/l	≤0,5 ¹⁾	EPA 2010C 1986 + EPA 8270D 2014
1 - cloro - 4 - nitrobenzene	<0,01	µg/l	≤0,5 ¹⁾	EPA 2010C 1986 + EPA 8270D 2014
2,5 - dicloronitrobenzene	<0,05	µg/l		EPA 2010C 1986 + EPA 8270I 2014
SOLFATI (C.I.)				
Solfati	76,2 [a4,4]	mg/l	≤200 ¹⁾	APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003
METALLI (ICP-MS)				
Cromo VI ⁴⁾	<0,1	µg/l	≤0 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3100 B2 Mar 29 2003
POLICLOROBIFENILI				
PCB-101 (2,2',4,5,5'-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-105 (2,3,3',4,4'-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-110 (2,3,3',4',6-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-114 (2,3,4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-118 (2,3',4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-123 (2',3,4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-126 (3,3',4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-138 (2,2',3,4,4',5-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-146 (2,2',3,4',5,5'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-149 (2,2',3,4',5,6-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-151 (2,2',3,5,5',6-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-153 (2,2',4,4,5,5'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-157 (2,3,3',4,4',5-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-167 (2,3',4,4',5,5'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-177 (2,2',3,3',4',5,6-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-16 (2,2',5-TrCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-183 (2,2',3,4,4',5',6-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-28 (2,4,4'-TriCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-31 (2,4',5-TriCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-44 (2,2',35'-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-52 (2,2',5,5'-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-81 (3,4,4',5-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-77 (3,3',4,4'-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014



LAB N° 9528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale RUSP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 48.184_17

PARAMETRO	RISULTATO-[U] ^{††}	UdM	LIMITI	METODI
PCB-95 (2,2',3,5',6-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3510.C 1996 + EPA 3840.A 1994 + EPA 8270.D 2014
PCB-99 (2,2',4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3510.C 1996 + EPA 3840.A 1994 + EPA 8270.D 2014
Somma PCB (32 congeneni)	< 0,005	µg/l	<=0,01 ^{†††}	EPA 3510.C 1996 + EPA 3840.A 1994 + EPA 8270.D 2014

LEGISLAZIONE:

rit. S. D Lgs n. 152/06 Part. IV Tr. V art. 5 Tab. 2 (Acque sotterranee)

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;

Pareri commenti ed interpretazioni in allegato.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Guglielmo Granafel
OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 48.184_17

[†] Prova non accreditata da Accredia

^{††} Incertezza estesa, là dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

Mod 751/04 Rev 5 del 11.12.2014 Software: Cartello Second Edition rev. 2.8.3b SN A15F179CA02

S.C.A. SERVIZI CHIMICI AMBIENTALI S.r.l.

Capitale Sociale (i.v.) € 120.000,00 - P.IVA 01780320741 - Via F. Franco s.n. (Z.I.), 72023 Mesagne (BR) - Tel. 0831771857 - Fax 0831735466
Email: info@scatest.com - PEC: scasri@pec.it



Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA NR. 48.184_17

Pareri ed interpretazioni – non oggetto dell'accreditamento Accredia

I valori ottenuti per i parametri analizzati, su indicazioni del committente, soddisfano i limiti del D.Lgs n. 152/05 Part. IV Tit. V art. 5 Tab. 2 (Acque sotterranee)

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Guglielmo Granafè
OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.



LAB N° 9528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 13-07-2017

Codice cliente: 28

Matrice:	ACQUA DI FALDA, Acqua pozzo P2		
Documenti allegati:	Verbale n. LEA.01.300617 Cod. 02		
Punto di campionamento:	Eden'94 Srl Via per S. Cosimo Km 5 - Manduria (TA)		
Procedura di camp.to:	ISO 5667-11:2009 (U stim. 9.05%)		
Operatore:	SCA s.r.l. (P.i. Leale Gabriele)	Data prelievo:	30/06/2017
Tipo imballaggio/contenitore:	Vetro scuro, P.E., Vials	Data accettazione:	03/07/2017
Quantità di campione:	3500 ml	Data inizio:	03/07/2017
Descrizione sugello:	No	Data fine:	10/07/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere ritardato parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.

RAPPORTO DI PROVA 49.184_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U]	UdM	LIMITI	METODI
ACRILAMMIDE				
Acrilammide ⁽¹⁾	<0,1	µg/l	≤0,1 ⁽²⁾	EPA 8218 1994
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				
Tribromometano (bromoformio)	<0,05	µg/l	≤0,3 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,2 - Dibromoetano	<0,001	µg/l	≤0,001 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Dibromoclorometano	<0,01	µg/l	≤0,13 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Bromodichlorometano	<0,05	µg/l	≤0,17 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano	<0,1	µg/l	≤1,5 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Triclorometano	<0,05	µg/l	≤0,15 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Cloruro di vinile	<0,05	µg/l	≤0,5 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,2 - Dicloroetano	<0,25	µg/l	≤3 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,1 - Dicloroetilene	<0,01	µg/l	≤0,05 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Tricloroetilene	<0,10	µg/l	≤1,5 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Tetracloroetilene	<0,10	µg/l	≤1,1 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Esaclorobutadiene	<0,05	µg/l	≤0,15 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
Sommatoria organoalogenati ⁽¹⁾	<1	µg/l	≤10 ⁽²⁾	CALCOLO
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 - Dicloroetano	<1	µg/l	≤810 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
trans - 1,2 - Dicloroetilene	<1	µg/l	≤60 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
cis - 1,2 - Dicloroetilene	<1	µg/l	≤60 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,2 - Dicloropropano	<0,05	µg/l	≤0,15 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,1,2 - Tricloroetano	<0,05	µg/l	≤0,2 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,2,3 - Tricloropropano	<0,001	µg/l	≤0,001 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
1,1,2,2 - Tetracloroetano	<0,01	µg/l	≤0,05 ⁽²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8290C 2006
AMMINE AROMATICHE				
Anilina	<1	µg/l	≤10 ⁽²⁾	EPA 8610C 1986 + EPA 8270D 2014



LAB N° 9529
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUSP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 49.184_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
Difenilammina	<1	µg/l	≤=810 ²⁾	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
p - Toluidina	<0,05	µg/l	≤=0,35 ²⁾	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
CIANURI				
Cianuri	<10	µg/l	≤=50 ²⁾	APAT CNT IRSA 4076 Mar 20 2003
CLOROBENZENI				
Monoclorobenzene	<1	µg/l	≤=40 ²⁾	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2 - Diclorobenzene	<1	µg/l	≤=270 ²⁾	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,4 - Diclorobenzene	<0,05	µg/l	≤=0,5 ²⁾	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,4 - Triclorobenzene	<1	µg/l	≤=130 ²⁾	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene	<0,05	µg/l	≤=1,8 ²⁾	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Pentaclorobenzene	<0,1	µg/l	≤=0,5 ²⁾	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Esaclorobenzene	<0,005	µg/l	≤=0,01 ²⁾	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
Benzene	<0,1	µg/l	≤=1 ²⁾	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	<1	µg/l	≤=50 ²⁾	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	<1	µg/l	≤=25 ²⁾	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	<1	µg/l	≤=15 ²⁾	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Para - Xilene ¹⁾	<1	µg/l	≤=10 ²⁾	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
DIOSSINE/FURANI POLICLORURATI - EPA (congeneri tossici secondo OMS)				
2,3,7,8 - tetraclorodibenzodiossina	<0,003	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,4,7,8 - esaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,6,7,8 - esaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,7,8,9 - esaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,4,6,7,8 - eptaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
Octaclorodibenzodiossina	<0,03	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
2,3,7,8 - tetraclorodibenzofurano	<0,003	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
2,3,4,7,8 - pentaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,4,7,8 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,6,7,8 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,7,8,9 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
2,3,4,6,7,8 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,4,6,7,8 - eptaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
1,2,3,4,7,8,9 - eptaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
Octaclorodibenzofurano	<0,03	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
Somma PCDD/PCDF I-TEQ (Tossicità equivalente) da calcolo	<0,002	ng/l	≤=0,004 ²⁾	EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°170 1993
FENOLI E CLOROFENOLI				
2 - Clorofenolo	<1	µg/l	≤=180 ²⁾	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
2,4 - Diclorofenolo	<1	µg/l	≤=110 ²⁾	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
2,4,6 - Triclorofenolo	<0,05	µg/l	≤=5 ²⁾	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Pentaclorofenolo	<0,07	µg/l	≤=0,5 ²⁾	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
FITOFARMACI				
Aiaclor	<0,05	µg/l	≤=0,1 ²⁾	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Aldrin	<0,004	µg/l	≤=0,03 ²⁾	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Atrazina	<0,04	µg/l	≤=0,3 ²⁾	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014
Alfa - esaclorocicloesano	<0,01	µg/l	≤=0,1 ²⁾	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014



LAB N° 0528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.01.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 49.184_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
Beta - esaclorocicloesano	<0,02	µg/l	<=0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Gamma - esaclorocicloesano (lindano)	<0,03	µg/l	<=0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Dieldrin	<0,003	µg/l	<=0,03 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Endrin	<0,015	µg/l	<=0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Sommatoria fitofarmaci	<0,003	µg/l	<=0,5 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
DDD	<0,01	µg/l	<=0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
DDT	<0,07	µg/l	<=0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
DDE	<0,09	µg/l	<=0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Clordano	<0,05	µg/l	<=0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
FLUORURI (C.I.)				
Fluoruri	0,246 [±0,058]	mg/l	<=1,5 ²⁾	APAT CNR IRSA 4003 Mar 29 2003
FTALATI				
Acido p-ftalico ¹⁾	<1	µg/l	<=37000 ²⁾	EPA 2005B + HPLC
IDROCARBURI LEGGERI				
Idrocarburi C < 12 (C5-C12)	<100	µg/l		EPA 8011A 2003 + EPA 8010D 2003
IDROCARBURI PESANTI				
Idrocarburi C > 12	30,9 [±7,0]	µg/l		ENR EN ISO 9377-2:2002
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo (g,h,i) perilene (s)	<0,005	µg/l	<=0,01 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Benzo (a) antracene	<0,01	µg/l	<=0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Benzo (a) pirene	<0,003	µg/l	<=0,01 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Benzo (b) fluorantene (s)	<0,01	µg/l	<=0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Benzo (k) fluorantene (s)	<0,005	µg/l	<=0,05 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Crisene	<0,5	µg/l	<=5 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Dibenzo (a,h) antracene	<0,005	µg/l	<=0,01 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Indeno (1,2,3-cd) pirene (s)	<0,01	µg/l	<=0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Pirene	<5	µg/l	<=50 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
Somma policiclici aromatici	<0,005	µg/l	<=0,1 ²⁾	EPA 8210C 1995 + EPA 8270D 2014
IDROCARBURI TOTALI				
Idrocarburi (C10-C40) come n-esano	<35	µg/l	<=350 ²⁾	ENR EN ISO 9377-2:2002
METALLI				
Alluminio	<20	µg/l	<=200 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Arsenico	5,07 [±0,57]	µg/l	<=10 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Berillio	<0,4	µg/l	<=4 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Boro	67,6 [±2,2]	µg/l	<=1000 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Ferro	<20	µg/l	<=200 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Manganese	<5	µg/l	<=50 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Nichel	<2	µg/l	<=20 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Piombo	<1	µg/l	<=10 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Rame	<25	µg/l	<=1000 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Selenio	<1	µg/l	<=10 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Tallio	<1	µg/l	<=2 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Cadmio	<2	µg/l	<=5 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Cobalto	<5	µg/l	<=50 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Mercurio	<0,1	µg/l	<=1 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Cromo totale	<5	µg/l	<=50 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Zinco	<50	µg/l	<=3000 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Antimonio	<1	µg/l	<=5 ²⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003



LAB N° 0528
 Membri degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAP e ILAC
 Signatory of EA, IAP and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
 iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
 iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
 l'analisi dei FERTILIZZANTI;
 iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.04.09 n. 35/P per
 AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 49.184_17

PARAMETRO	RISULTATO [U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
Argento	<0,93	µg/l	≤10 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Mercurio ²⁾	< 0,1	µg/l	≤1 ¹⁾	EPA 2015.A + EPA 7470.A
Ferro ³⁾	<0,1	mg/l	≤0,2 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3100 B Mar 29 2003
NITRITI (C.I.)				
Nitriti	<0,05	mg/l	≤0,5 ¹⁾	APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003
NITROBENZENI				
Nitrobenzene	<0,5	µg/l	≤3,5 ¹⁾	EPA 2010C 1986 + EPA 8270I 2014
1,2 - Dinitrobenzene	<0,1	µg/l	≤15 ¹⁾	EPA 2010C 1986 + EPA 8270D 2014
1,3 - Dinitrobenzene	<0,1	µg/l	≤3,7 ¹⁾	EPA 2010C 1986 + EPA 8270I 2014
1 - cloro - 3 - nitrobenzene	<0,05	µg/l	≤0,5 ¹⁾	EPA 2010C 1986 + EPA 8270D 2014
1 - cloro - 2 - nitrobenzene	<0,06	µg/l	≤0,5 ¹⁾	EPA 2010C 1986 + EPA 8270D 2014
1 - cloro - 4 - nitrobenzene	<0,01	µg/l	≤0,5 ¹⁾	EPA 2010C 1986 + EPA 8270D 2014
2,5 - dicloronitrobenzene	<0,05	µg/l	≤0,5 ¹⁾	EPA 2010C 1986 + EPA 8270I 2014
SOLFATI (C.I.)				
Solfati	72,1 [s4,2]	mg/l	≤200 ¹⁾	APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003
METALLI (ICP-MS)				
Cromo VI ⁴⁾	<0,1	µg/l	≤0 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3100 B2 Mar 29 2003
POLICLOROBIFENILI				
PCB-101 (2,2',4,5,5'-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-105 (2,3,3',4,4'-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-110 (2,3,3',4',6-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-114 (2,3,4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-118 (2,3',4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-123 (2',3,4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-126 (3,3',4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-138 (2,2',3,4,4',5-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-146 (2,2',3,4',5,5'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-149 (2,2',3,4',5,6-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-151 (2,2',3,5,5',6-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-153 (2,2',4,4,5,5'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-157 (2,3,3',4,4',5-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-167 (2,3',4,4',5,5'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-177 (2,2',3,3',4',5,6-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-16 (2,2',5-TrCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-183 (2,2',3,4,4',5',6-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-28 (2,4,4'-TriCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-31 (2,4',5-TriCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-44 (2,2',35'-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-52 (2,2',5,5'-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-81 (3,4,4',5-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-77 (3,3',4,4'-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1986 + EPA 2040 A 1994 + EPA 8270 D 2014



LAB N° 9528
 Member degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAP e ILAC
 Signatory of EA, IAP and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
 iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
 iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
 l'analisi dei FERTILIZZANTI;
 iscritta nel registro regionale RUSP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
 AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 49.184_17

PARAMETRO	RISULTATO-[U] ^{††}	UdM	LIMITI	METODI
PCB-95 (2,2',3,5',6-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3510.C 1996 + EPA 3940.A 1994 + EPA 8270.D 2014
PCB-99 (2,2',4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3510.C 1996 + EPA 3940.A 1994 + EPA 8270.D 2014
Somma PCB (32 congeneni)	< 0,005	µg/l	<=0,01 ^{†††}	EPA 3510.C 1996 + EPA 3940.A 1994 + EPA 8270.D 2014

LEGISLAZIONE:

rit.5. D Lgs n. 152/06 Part. IV Tit. V art. 5 Tab. 2 (Acque sotterranee)

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;

Pareri commenti ed interpretazioni in allegato

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Guglielmo Granafel
 OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 49.184_17

[†] Prova non accreditata da Accredia

^{††} Incertezza estesa, là dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%

Mod 751/04 Rev 5 del 11.12.2014 Software: Cartello Second Edition rev. 2.8.3b SN A15F179CA02

S.C.A. SERVIZI CHIMICI AMBIENTALI S.r.l.

Capitale Sociale (i.v.) € 120.000,00 - P.IVA 01780320741 - Via F. Franco s.n. (Z.I.), 72023 Mesagne (BR) - Tel. 0831771857 - Fax 0831735466
 Email: info@scatest.com - PEC: scasri@pec.it



Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA NR. 49-184_17

Pareri ed interpretazioni – non oggetto dell'accreditamento Accredia

I valori ottenuti per i parametri analizzati, su indicazioni del committente, soddisfano i limiti del D.Lgs n. 152/05 Part. IV Tit. V art. 5 Tab. 2 (Acque sotterranee)

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Guglielmo Granafel
OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.



LAB N° 0528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 08-01-2018

Codice cliente: 28

Matrice:	ACQUA DI FALDA. Acqua pozzo P1	Data prelievo:	22/12/2017
Documenti allegati:	Verbale n. BAR.01.221217 Cod. 02	Data accettazione:	27/12/2017
Punto di campionamento:	Eden'94 Srl - Via per S. Cosimo Km 5 - Manduria (TA)	Data inizio:	27/12/2017
Procedura di camp.to:	ISO 5667-11:2009 (U stim. 9.05%)	Data fine:	08/01/2018
Operatore:	SCA s.r.l. (P.Chim. Barletta Antonio)		
Tipo imballaggio/contenitore:	Vetro Scuro, P.E., Sterile, Vials		
Quantità di campione:	5000 ml		
Descrizione sugello:	No		

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedura che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente

RAPPORTO DI PROVA 62.361_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U]	UdM	LIMITI	METODI
ACRILAMMIDE				
Acrilammide	<0,1	µg/l	<=0,1 ^{III}	EPA 6010 1994
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				
Tribromometano (bromoformio)	<0,05	µg/l	<=0,3 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2 - Dibromoetano	<0,001	µg/l	<=0,001 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Dibromoclorometano	<0,01	µg/l	<=0,13 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromodichlorometano	<0,05	µg/l	<=0,17 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano	<0,1	µg/l	<=1,5 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano	<0,05	µg/l	<=0,15 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	<0,05	µg/l	<=0,5 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2 - Dicloroetano	<0,25	µg/l	<=3 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1 - Dicloroetilene	<0,01	µg/l	<=0,05 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
tricloroetilene	<0,10	µg/l	<=1,5 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	<0,10	µg/l	<=1,1 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esaclorobutadiene	<0,05	µg/l	<=0,15 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organoalogenati	<0,01	µg/l	<=10 ^{III}	CALCOLO
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 - Dicloroetano	<1	µg/l	<=810 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
trans - 1,2 - Dicloroetilene	<1	µg/l	<=60 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
cis - 1,2 - Dicloroetilene	<1	µg/l	<=60 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2 - Dicloropropano	<0,05	µg/l	<=0,15 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2 - Tricloroetano	<0,05	µg/l	<=0,2 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,3 - Tricloropropano	<0,001	µg/l	<=0,001 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2 - Tetracloroetano	<0,01	µg/l	<=0,05 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
AMMINE AROMATICHE				
Anilina	<1	µg/l	<=10 ^{III}	EPA 3510C 1986 + EPA 8270D 2014
Difenilammina	<1	µg/l	<=10 ^{III}	EPA 3510C 1986 + EPA 8270D 2014



LAB N° 9529
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMIO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 62.361_17

PARAMETRO	RISULTATO-[U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
p - Toluidina	<0,05	µg/l	≤0,35 ²⁾	EPA 8210C 1996 + EPA 8270D 2014
CIANURI				
Cianuri	<10	µg/l	≤50 ³⁾	APAT CNR IRSA 4070 Mar 29 2003
CLOROBENZENI				
Monoclorobenzene	<1	µg/l	≤40 ⁴⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2 - Diclorobenzene	<1	µg/l	≤270 ⁵⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
1,4 - Diclorobenzene	<0,05	µg/l	≤0,5 ⁶⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,4 - Triclorobenzene	<1	µg/l	≤100 ⁷⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene	<0,05	µg/l	≤1,6 ⁸⁾	EPA 8610C 1996 + EPA 8270D 2014
Pentaclorobenzene	<0,1	µg/l	≤0,5 ⁹⁾	EPA 8210C 1996 + EPA 8270D 2014
Esaclorobenzene	<0,005	µg/l	≤0,01 ¹⁰⁾	EPA 8610C 1996 + EPA 8270D 2014
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
Benzene	<0,1	µg/l	≤1 ¹¹⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	<1	µg/l	≤50 ¹²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	<1	µg/l	≤25 ¹³⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	<1	µg/l	≤15 ¹⁴⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
Para - Xilene	<1	µg/l	≤10 ¹⁵⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
DIOSSINE/FURANI POLICLORURATI - EPA (congeneri tossici secondo OMS)				
2,3,7,8 - tetraclorodibenzodiossina	<0,003	ng/l		EPA 1631 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,4,7,8 - esaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,6,7,8 - esaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,7,8,9 - esaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,4,6,7,8 - eptaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
Octaclorodibenzodiossina	<0,03	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
2,3,7,8 - tetraclorodibenzofurano	<0,003	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
2,3,4,7,8 - pentaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,4,7,8 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,6,7,8 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,7,8,9 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
2,3,4,6,7,8 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,4,6,7,8 - eptaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,4,7,8,9 - eptaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
Octaclorodibenzofurano	<0,03	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
Somma PCDD/PCDF I-TEQ (Tossicità equivalente) da calcolo	<0,002	ng/l	≤0,004 ¹⁶⁾	EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
FENOLI E CLOROFENOLI				
2 - Clorofenolo	<1	µg/l	≤100 ¹⁷⁾	EPA 8610C 1996 + EPA 8270D 2014
2,4 - Diclorofenolo	<1	µg/l	≤110 ¹⁸⁾	EPA 8210C 1996 + EPA 8270D 2014



LAB N° 9529
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUSP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 62.361_17

PARAMETRO	RISULTATO-[U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
2,4,6 - Triclorofenolo	<0,05	µg/l	≤5 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Pentaclorofenolo	<0,07	µg/l	≤0,5 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
FITOFARMACI				
Alaclor	<0,05	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Aldrin	<0,004	µg/l	≤0,03 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Atrazina	<0,04	µg/l	≤0,3 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Alfa - esaclorocicloesano	<0,01	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Beta - esaclorocicloesano	<0,02	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Gamma - esaclorocicloesano (lindano)	<0,03	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Dieldrin	<0,003	µg/l	≤0,03 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Endrin	<0,015	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Sommatoria fitofarmaci	<0,003	µg/l	≤0,5 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
DDD	<0,01	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
DDT	<0,07	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
DDE	<0,09	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Clordano	<0,05	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
FLUORURI (C.1)				
Fluoruri	<0,15	mg/l	≤1,5 ¹⁾	APAT CNR IRSA 4033 Mar 26 2003
FTALATI				
Acido p-ftalico	<1	µg/l	≤37000 ¹⁾	EPA 8260B + HPLC
IDROCARBURI LEGGERI				
Idrocarburi C < 12 (C5-C12)	<100	µg/l		EPA 8021A 2014 + EPA 8010D 2003
IDROCARBURI PESANTI				
Idrocarburi C > 12	<10	µg/l		UNI EN ISO 9377-2:2002
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo (g,h,i) perilene (s)	<0,005	µg/l	≤0,01 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Benzo (a) antracene	<0,01	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Benzo (a) pirene	<0,003	µg/l	≤0,01 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Benzo (b) fluorantene (s)	<0,01	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Benzo (k) fluorantene (s)	<0,005	µg/l	≤0,05 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Crisene	<0,5	µg/l	≤5 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Dibenzo (a,h) antracene	<0,005	µg/l	≤0,01 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Indeno (1,2,3-cd) pirene (s)	<0,01	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Pirene	<5	µg/l	≤50 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
Somma policiclici aromatici	<0,003	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8210C 1990 + EPA 8270D 2014
IDROCARBURI TOTALI				
Idrocarburi (C10-C40) come n-esano	<35	µg/l	≤350 ¹⁾	UNI EN ISO 9377-2:2002
METALLI				
Alluminio	<20	µg/l	≤200 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003
Antimonio	<1	µg/l	≤5 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003
Argento	<0,93	µg/l	≤10 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003
Arsenico	<1	µg/l	≤10 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003
Berillio	<0,4	µg/l	≤4 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003
Boro	239,0 [±5,8]	µg/l	≤1000 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003
Cadmio	<2	µg/l	≤5 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003



LAB N° 0528
 Member degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAP e ILAC
 Signatory of EA, IAP and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
 iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
 iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
 l'analisi dei FERTILIZZANTI;
 iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.04.09 n. 35/P per
 AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 62.361_17

PARAMETRO	RISULTATO-[U]	UdM	LIMITI	METODI
Cobalto	<5	µg/l	<=50 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Cromo totale	<5	µg/l	<=50 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Ferro	<20	µg/l	<=200 ^{**}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Manganese	<5	µg/l	<=50 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Mercurio	<0,1	µg/l	<=1 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Nichel	<2	µg/l	<=20 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Piombo	<1	µg/l	<=10 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Rame	<25	µg/l	<=1000 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Selenio	<1	µg/l	<=10 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Tallio	<1	µg/l	<=2 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Zinco	<50	µg/l	<=3000 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Mercurio	<0,1	µg/l	<=1 ^{***}	EPA 3015 A + EPA 7470 A
Ferro	<0,1	mg/l	<=0,2 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3100 B Mar 29 2003
NITRITI (C.I.)				
Nitriti	<0,05	mg/l	<=0,5 ^{**}	APAT CNR IRSA 4039 Mar 29 2003
NITROBENZENI				
Nitrobenzene	<0,5	µg/l	<=3,5 ^{***}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
1,2 - Dinitrobenzene	<0,1	µg/l	<=15 ^{***}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
1,3 - Dinitrobenzene	<0,1	µg/l	<=3,7 ^{***}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
1 - cloro - 3 - nitrobenzene	<0,05	µg/l	<=0,5 ^{***}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
1 - cloro - 2 - nitrobenzene	<0,05	µg/l	<=0,5 ^{***}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
1 - cloro - 4 - nitrobenzene	<0,01	µg/l	<=0,5 ^{***}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
2,5 - dicloronitrobenzene	<0,05	µg/l	<=0,5 ^{***}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
SOLFATI (C.I.)				
Solfati	30,9 [±1,9]	mg/l	<=250 ^{**}	APAT CNR IRSA 4039 Mar 29 2003
METALLI (ICP-MS)				
Cromo VI	<0,1	µg/l	<=5 ^{**}	APAT CNR IRSA 3105 B1 Mar 29 2003
POLICICLOROBIFENILI				
PCB-101 (2,2',4,5,5'-PentaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-105 (2,3,3',4,4'-PentaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-110 (2,3,3',4',6-PentaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-114 (2,3,4,4',5-PentaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-118 (2,3',4,4',5-PentaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-123 (2',3,4,4',5-PentaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-126 (3,3',4,4',5-PentaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-HexaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-138 (2,2',3,4,4',5-HexaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-146 (2,2',3,4',5,5'-HexaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-149 (2,2',3,4',5,6-HexaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-151 (2,2',3,5,5',6-HexaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-153 (2,2',4,4,5,5'-HexaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-HexaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-157 (2,3,3',4,4',5-HexaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-167 (2,3',4,4',5,5'-HexaCB) _	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014



Accredita conforme UNI-EN ISO 9001, UNI-EN ISO 14001 e ISO 18001.
 iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIENTE,
 iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
 l'analisi dei FERTILIZZANTI,
 iscritta nel registro regionale BURP n. 58 del 14.04.09 n. 389 per
 AUTOCONTROLLO ALIMENTARE.

RAPPORTO DI PROVA 62.361_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-177 (2,2',3,3',4',5,6-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-18 (2,2',5-TrCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-183 (2,2',3,4,4',5',6-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-28 (2,4,4'-TriCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-31 (2,4',5-TriCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-44 (2,2',3,5'-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-52 (2,2',5,5'-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-81 (3,4,4',5-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-77 (3,3',4,4'-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-95 (2,2',3,5',6-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
PCB-99 (2,2',4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014
Somma PCB (32 congeneri)	< 0,005	µg/l	<=0,01 **	EPA 210-C-1996 + EPA 3640-A-1994 + EPA 8270-D-2014

LEGISLAZIONE:

DF 6: D.Lgs n. 152/06 Part. IV Tit. V art. 5 Tab. 2 (Acque sotterranee)

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;

Pareti commenti ed interpretazioni in allegato

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Guglielmo Granafel
 OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 62.361_17

¹ Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa la dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%; Limite fiduciario inferiore e superiore indicati con [LFI...LFS...] calcolati ad un livello di confidenza di circa il 95%;



Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
iscritta nell'elenco del Ministero della salute per l'analisi dell'AMBIANTO;
iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Alimentari per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
iscritta nel registro regionale BUR n. 36 del 14/04/09 n. 159 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA NR. 62.361_17

Pari ed interpretazioni – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I valori ottenuti per i parametri analizzati, su indicazione del committente, soddisfano i limiti del D.Lgs n. 152/06 Part. IV Tit. V all. 5 Tab. 2 (Acque sotterranee)

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Guglielmo Granafel
OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.



LAB N° 9529
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 257 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 08-01-2018

Codice cliente: 28

Matrice:	ACQUA DI FALDA. Acqua pozzo P2		
Documenti allegati:	Verbale n. BAR.01.221217 Cod. 01		
Punto di campionamento:	Eden'94 Srl - Via per S. Cosimo Km 5 - Manduria (TA)		
Procedura di camp.to:	ISO 5667-11:2009 (U stim. 9.05%)		
Operatore:	SCA s.r.l. (P.Chim. Barletta Antonio)	Data prelievo:	22/12/2017
Tipo imballaggio/contenitore:	Vetro Scuro, P.E., Sterile, Vials	Data accettazione:	27/12/2017
Quantità di campione:	5000 ml	Data inizio:	27/12/2017
Descrizione sigello:	No	Data fine:	08/01/2018

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedura che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente

RAPPORTO DI PROVA 63.361_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U]	UdM	LIMITI	METODI
ACRILAMMIDE				
Acrilammide	<0,1	µg/l	<=0,1 ^{III}	EPA 6516 1994
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				
Tribromometano (bromoformio)	<0,05	µg/l	<=0,3 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2 - Dibromoetano	<0,001	µg/l	<=0,001 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Dibromoclorometano	<0,01	µg/l	<=0,13 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromodichlorometano	<0,05	µg/l	<=0,17 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano	<0,1	µg/l	<=1,5 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano	0,102 [±0,020]	µg/l	<=0,15 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	<0,05	µg/l	<=0,5 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2 - Dicloroetano	<0,25	µg/l	<=3 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1 - Dicloroetilene	<0,01	µg/l	<=0,05 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
tricloroetilene	<0,10	µg/l	<=1,5 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	<0,10	µg/l	<=1,1 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esaclorobutadiene	<0,05	µg/l	<=0,15 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organoalogenati	0,102 [±0,020]	µg/l	<=10 ^{III}	CALCOLO
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1 - Dicloroetano	<1	µg/l	<=810 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
trans - 1,2 - Dicloroetilene	<1	µg/l	<=60 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
cis - 1,2 - Dicloroetilene	<1	µg/l	<=60 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2 - Dicloropropano	<0,05	µg/l	<=0,15 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2 - Tricloroetano	<0,05	µg/l	<=0,2 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,3 - Tricloropropano	<0,001	µg/l	<=0,001 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2 - Tetracloroetano	<0,01	µg/l	<=0,05 ^{III}	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
AMMINE AROMATICHE				
Anilina	<1	µg/l	<=10 ^{III}	EPA 3510C 1986 + EPA 8270D 2014
Difenilammina	<1	µg/l	<=10 ^{III}	EPA 3510C 1986 + EPA 8270D 2014



LAB N° 9528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 63.361_17

PARAMETRO	RISULTATO-[U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
p - Toluidina	<0,05	µg/l	≤0,35 ²⁾	EPA 8210C 1996 + EPA 8270D 2014
CIANURI				
Cianuri	<10	µg/l	≤50 ³⁾	APAT CNR IRSA 4070/Mar 29 2003
CLOROBENZENI				
Monoclorobenzene	<1	µg/l	≤40 ⁴⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2 - Diclorobenzene	<1	µg/l	≤270 ⁵⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
1,4 - Diclorobenzene	<0,05	µg/l	≤0,5 ⁶⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,4 - Triclorobenzene	<1	µg/l	≤100 ⁷⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene	<0,05	µg/l	≤1,6 ⁸⁾	EPA 8610C 1996 + EPA 8270D 2014
Pentaclorobenzene	<0,1	µg/l	≤0,5 ⁹⁾	EPA 8210C 1996 + EPA 8270D 2014
Esaclorobenzene	<0,005	µg/l	≤0,01 ¹⁰⁾	EPA 8610C 1996 + EPA 8270D 2014
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
Benzene	<0,1	µg/l	≤1 ¹¹⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	<1	µg/l	≤50 ¹²⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	<1	µg/l	≤25 ¹³⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	<1	µg/l	≤15 ¹⁴⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
Para - Xilene	<1	µg/l	≤10 ¹⁵⁾	EPA 8200C 2003 + EPA 8260C 2006
DIOSSINE/FURANI POLICLORURATI - EPA (congeneri tossici secondo OMS)				
2,3,7,8 - tetraclorodibenzodiossina	<0,003	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,4,7,8 - esaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,6,7,8 - esaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,7,8,9 - esaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,4,6,7,8 - eptaclorodibenzodiossina	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
Octaclorodibenzodiossina	<0,03	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
2,3,7,8 - tetraclorodibenzofurano	<0,003	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
2,3,4,7,8 - pentaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,4,7,8 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,6,7,8 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,7,8,9 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
2,3,4,6,7,8 - esaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,4,6,7,8 - eptaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
1,2,3,4,7,8,9 - eptaclorodibenzofurano	<0,0125	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
Octaclorodibenzofurano	<0,03	ng/l		EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
Somma PCDD/PCDF I-TEQ (Tossicità equivalente) da calcolo	<0,002	ng/l	≤0,004 ¹⁶⁾	EPA 1613 B 1994 + NATO/CCMS Report N°176 1988
FENOLI E CLOROFENOLI				
2 - Clorofenolo	<1	µg/l	≤100 ¹⁷⁾	EPA 8610C 1996 + EPA 8270D 2014
2,4 - Diclorofenolo	<1	µg/l	≤110 ¹⁸⁾	EPA 8210C 1996 + EPA 8270D 2014



LAB N° 9529
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUSP n. 56 del 14.03.09 n. 357 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 63.361_17

PARAMETRO	RISULTATO-[U] ¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
2,4,6 - Triclorofenolo	<0,05	µg/l	≤0,5 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Pentaclorofenolo	<0,07	µg/l	≤0,5 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
FITOFARMACI				
Alaclor	<0,05	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Aldrin	<0,004	µg/l	≤0,03 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Atrazina	<0,04	µg/l	≤0,3 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Alfa - esaclorocicloesano	<0,01	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Beta - esaclorocicloesano	<0,02	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Gamma - esaclorocicloesano (lindano)	<0,03	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Dieldrin	<0,003	µg/l	≤0,03 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Endrin	<0,015	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Sommatoria fitofarmaci	<0,003	µg/l	≤0,5 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
DDD	<0,01	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
DDT	<0,07	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
DDE	<0,09	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Clordano	<0,05	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
FLUORURI (C.1)				
Fluoruri	<0,15	mg/l	≤1,5 ¹⁾	APAT CNR IRSA 4033 Mar 26 2003
FTALATI				
Acido p-ftalico	<1	µg/l	≤37000 ¹⁾	EPA 8060B + HPLC
IDROCARBURI LEGGERI				
Idrocarburi C < 12 (C5-C12)	<100	µg/l		EPA 8021A 2014 + EPA 8010D 2003
IDROCARBURI PESANTI				
Idrocarburi C > 12	<10	µg/l		UNI EN ISO 9377-2:2002
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo (g,h,i) perilene (s)	<0,005	µg/l	≤0,01 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Benzo (a) antracene	<0,01	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Benzo (a) pirene	<0,003	µg/l	≤0,01 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Benzo (b) fluorantene (s)	<0,01	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Benzo (k) fluorantene (s)	<0,005	µg/l	≤0,05 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Crisene	<0,5	µg/l	≤5 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Dibenzo (a,h) antracene	<0,005	µg/l	≤0,01 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Indeno (1,2,3-cd) pirene (s)	<0,01	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Pirene	<5	µg/l	≤50 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
Somma policiclici aromatici	<0,003	µg/l	≤0,1 ¹⁾	EPA 8160C 1990 + EPA 8270D 2014
IDROCARBURI TOTALI				
Idrocarburi (C10-C40) come n-esano	<35	µg/l	≤350 ¹⁾	UNI EN ISO 9377-2:2002
METALLI				
Alluminio	<20	µg/l	≤200 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003
Antimonio	<1	µg/l	≤5 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003
Argento	<0,93	µg/l	≤10 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003
Arsenico	<1	µg/l	≤10 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003
Berillio	<0,4	µg/l	≤4 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003
Boro	174,0 [14,5]	µg/l	≤1000 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003
Cadmio	<2	µg/l	≤5 ¹⁾	APAT CNR IRSA 3010 Mar 26 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 26 2003



LAB N° 0528
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAP e ILAC
Signatory of EA, IAP and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BUIP n. 56 del 14.04.09 n. 35/P per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

RAPPORTO DI PROVA 63.361_17

PARAMETRO	RISULTATO-[U]	UdM	LIMITI	METODI
Cobalto	<5	µg/l	≤50 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Cromo totale	<5	µg/l	≤50 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Ferro	<20	µg/l	≤200 ^{**}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Manganese	<5	µg/l	≤50 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Mercurio	<0,1	µg/l	≤1 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Nichel	<2	µg/l	≤20 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Piombo	<1	µg/l	≤10 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Rame	<25	µg/l	≤1000 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Selenio	<1	µg/l	≤10 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Tallio	<1	µg/l	≤2 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Zinco	<50	µg/l	≤3000 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Mercurio	<0,1	µg/l	≤1 ^{***}	EPA 3015 A + EPA 7470 A
Ferro	<0,1	mg/l	≤0,2 ^{***}	APAT CNR IRSA 3019 Mar 29 2003 + APAT CNR IRSA 3100 B Mar 29 2003
NITRITI (C.I.)				
Nitriti	<0,05	mg/l	≤0,5 ^{**}	APAT CNR IRSA 4039 Mar 29 2003
NITROBENZENI				
Nitrobenzene	<0,5	µg/l	≤3,5 ^{***}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
1,2 - Dinitrobenzene	<0,1	µg/l	≤15 ^{***}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
1,3 - Dinitrobenzene	<0,1	µg/l	≤3,7 ^{***}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
1 - cloro - 3 - nitrobenzene	<0,05	µg/l	≤0,5 ^{**}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
1 - cloro - 2 - nitrobenzene	<0,05	µg/l	≤0,5 ^{**}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
1 - cloro - 4 - nitrobenzene	<0,01	µg/l	≤0,5 ^{**}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
2,5 - dicloronitrobenzene	<0,05	µg/l	≤0,5 ^{**}	EPA 3010C 1996 + EPA 8270D 2014
SOLFATI (C.I.)				
Solfati	33,0 [±2,0]	mg/l	≤250 ^{**}	APAT CNR IRSA 4039 Mar 29 2003
METALLI (ICP-MS)				
Cromo VI	<0,1	µg/l	≤5 ^{**}	APAT CNR IRSA 3105 B1 Mar 29 2003
POLICICLOROBIFENILI				
PCB-101 (2,2',4,5,5'-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-105 (2,3,3',4,4'-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-110 (2,3,3',4',6-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-114 (2,3,4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-118 (2,3',4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-123 (2',3,4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-126 (3,3',4,4',5-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-138 (2,2',3,4,4',5-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-146 (2,2'3,4',5,5'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-149 (2,2',3,4',5',6-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-151 (2,2',3,5,5',6-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-153 (2,2',4,4,5,5'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-157 (2,3,3',4,4',5-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-167 (2,3',4,4',5,5'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 3010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014



L.06/01/92/99
 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAP e ILAC
 Signatory of EA, IAP and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
 iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTE;
 iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
 l'analisi dei FERTILIZZANTI;
 iscritta nel registro regionale BURP n. 55 del 14.04.09 n. 337 per
 ALIMENTI DI CONTROLLO ALIMENTARE.

RAPPORTO DI PROVA 63.361_17

PARAMETRO	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-HexaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-177 (2,2',3,3',4',5,6-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-18 (2,2',5-TrnCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-183 (2,2',3,4,4',5,6-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-187 (2,2',3,4',5,5,6-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-HeptaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-28 (2,4,4'-TrnCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-31 (2,4',5-TrnCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-44 (2,2',3,5'-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-52 (2,2',5,5'-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-81 (3,4',5-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-77 (3,3',4,4'-TetraCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-95 (2,2',3,5',6-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
PCB-99 (2,2',4,4',6-PentaCB)	<0,005	µg/l		EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014
Somma PCB (32 congeneri)	< 0,005	µg/l	<=0,01**	EPA 2010 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8270 D 2014

LEGISLAZIONE:
 art.6 D.Lgs n. 152/06 Part. IV Tit. V art. 5 Tab. 2 (Acque sotterranee)

NOTE AL RDP:
 - < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
 - Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
 - Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
 - Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;

Pareri commenti ed interpretazioni in allegato

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Guglielmo Granafel
 OdC di LE e BR sez. A n. 149
 Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 63.361_17

¹ Prova non accreditata da ACCREDIA
 (1) Incertezza estesa là dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%; Limite fiduciario inferiore e superiore indicati con [LFI...LFS...] calcolati ad un livello di confidenza di circa il 95%;



Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Scelta nel Felsinfo del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMBIANTO;
Scelta nel Felsinfo del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Scelta nel registro regionale B.M.P.n. 08 del 14.04.09 n. 159 per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA NR. 63.361_17

Pari ed interpretazioni – non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

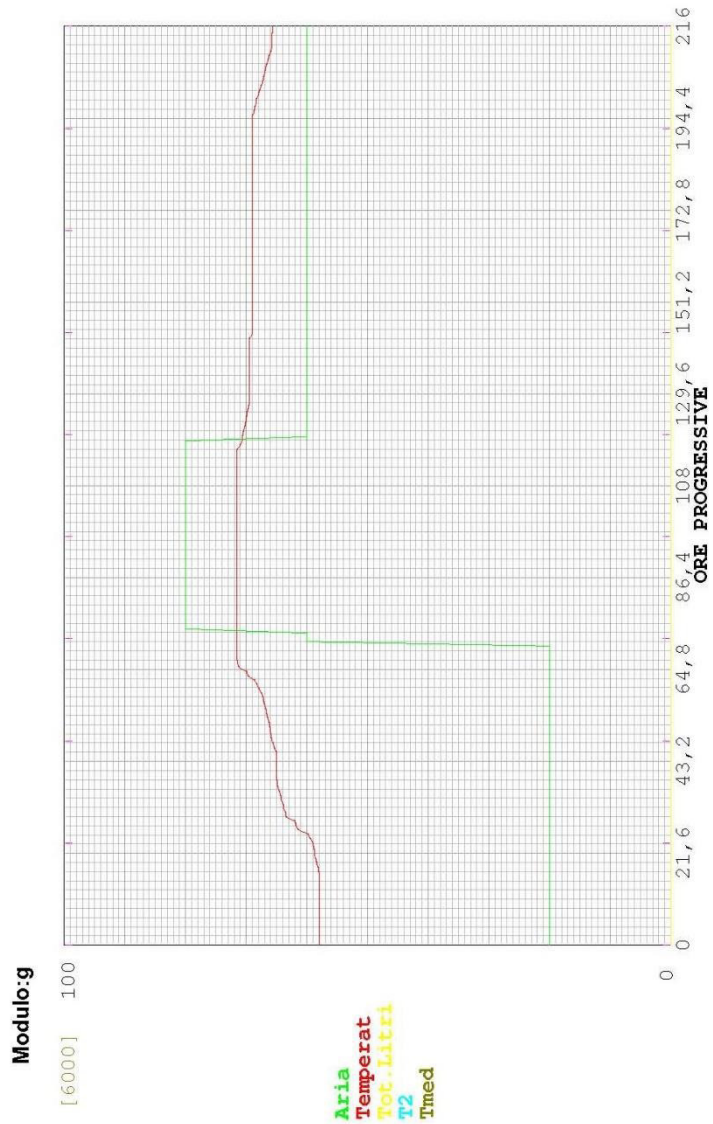
I valori ottenuti per i parametri analizzati, su indicazione del committente, soddisfano i limiti del D.Lgs n. 152/06 Part. IV Tit. V all. 5 Tab. 2 (Acque sotterranee)

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Guglielmo Granafel
OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Allegato 11

Monitoraggio parametri di processo



Operatore: LEONE GREGORIO Materiale: LOTTO 001-020117 Composizione: MISCELA STANDARD
Peso iniziale: 181400 Peso finale: Data riempimento: 03/01/2017 Data scarico: 12/01/2017
Umidita' iniziale: Umidita' finale: Sostanza Solida: Interv. acquis. minuti: 60
Data/ora iniziale: martedi 03/01/17 ore 13.38 Durata ore: 216

Operatore: LEONE GREGORIO
 Materiale: LOTTO 001-020117
 Composizione: MISCELA STANDARD
 Peso iniziale: 181400
 Peso finale:
 Data riempimento: 03/01/2017
 Data scarico: 12/01/2017
 Umidita' iniziale:
 Umidita' finale:
 Sostanza Solida:
 Data/ora iniziale: martedì 03/01/17 ore 13. 38
 Durata ore: 216
 Interv.acquis. minuti: 60

Data/ora	Temperat.	Aria	Tot.Litri	Ore	
03/01/17 13.38.21	58.0	20	00000	0	0,0
03/01/17 14.38.13	58.0	20	00000	1	0,0
03/01/17 15.38.13	58.0	20	00000	2	0,0
03/01/17 16.38.13	58.0	20	00000	3	0,0
03/01/17 17.38.13	58.0	20	00000	4	0,0
03/01/17 18.38.13	58.0	20	00000	5	0,0
03/01/17 19.38.13	58.0	20	00000	6	0,0
03/01/17 20.38.13	58.0	20	00000	7	0,0
03/01/17 21.38.13	58.0	20	00000	8	0,0
03/01/17 22.38.13	58.0	20	00000	9	0,0
03/01/17 23.38.13	58.0	20	00000	10	0,0
04/01/17 00.38.13	58.0	20	00000	11	0,0
04/01/17 01.38.13	58.0	20	00000	12	0,0
04/01/17 02.38.13	58.0	20	00000	13	0,0
04/01/17 03.38.13	58.0	20	00000	14	0,0
04/01/17 04.38.13	58.0	20	00000	15	0,0
04/01/17 05.38.13	58.0	20	00000	16	0,0
04/01/17 06.38.13	58.0	20	00000	17	0,0
04/01/17 07.38.13	58.1	20	00000	18	0,0
04/01/17 08.38.13	58.3	20	00000	19	0,0
04/01/17 09.38.13	58.5	20	00000	20	0,0
04/01/17 10.38.13	58.7	20	00000	21	0,0
04/01/17 11.38.13	58.7	20	00000	22	0,0
04/01/17 12.38.13	58.9	20	00000	23	0,0
04/01/17 13.38.13	59.0	20	00000	24	0,0
04/01/17 14.38.13	59.4	20	00000	25	0,0
04/01/17 15.38.13	59.8	20	00000	26	0,0
04/01/17 16.38.13	61.4	20	00000	27	0,0
04/01/17 17.38.13	61.8	20	00000	28	0,0
04/01/17 18.38.13	61.9	20	00000	29	0,0
04/01/17 19.38.13	63.4	20	00000	30	0,0
04/01/17 20.38.13	63.5	20	00000	31	0,0
04/01/17 21.38.13	63.8	20	00000	32	0,0
04/01/17 22.38.13	63.9	20	00000	33	0,0
04/01/17 23.38.13	64.2	20	00000	34	0,0
05/01/17 00.38.13	64.3	20	00000	35	0,0
05/01/17 01.38.13	64.5	20	00000	36	0,0
05/01/17 02.38.13	64.8	20	00000	37	0,0
05/01/17 03.38.13	64.9	20	00000	38	0,0
05/01/17 04.38.13	65.0	20	00000	39	0,0
05/01/17 05.38.13	65.0	20	00000	40	0,0
05/01/17 06.38.13	65.0	20	00000	41	0,0
05/01/17 07.38.13	65.0	20	00000	42	0,0
05/01/17 08.38.13	65.0	20	00000	43	0,0
05/01/17 09.38.13	65.0	20	00000	44	0,0
05/01/17 10.38.13	65.0	20	00000	45	0,0
05/01/17 11.38.13	65.3	20	00000	46	0,0
05/01/17 12.38.13	65.5	20	00000	47	0,0
05/01/17 13.38.13	65.8	20	00000	48	0,0
05/01/17 14.38.13	65.9	20	00000	49	0,0
05/01/17 15.38.13	66.0	20	00000	50	0,0
05/01/17 16.38.13	66.1	20	00000	51	0,0
05/01/17 17.38.13	66.2	20	00000	52	0,0
05/01/17 18.38.13	66.4	20	00000	53	0,0
05/01/17 19.38.13	66.6	20	00000	54	0,0

Allegato 11 "Monitoraggio parametri di processo"

05/01/17	20.38.13	66.7	20	00000	55	0,0
05/01/17	21.38.13	66.9	20	00000	56	0,0
05/01/17	22.38.13	67.1	20	00000	57	0,0
05/01/17	23.38.13	67.2	20	00000	58	0,0
06/01/17	00.38.13	67.5	20	00000	59	0,0
06/01/17	01.38.13	67.9	20	00000	60	0,0
06/01/17	02.38.13	68.2	20	00000	61	0,0
06/01/17	03.38.13	68.6	20	00000	62	0,0
06/01/17	04.38.13	69.7	20	00000	63	0,0
06/01/17	05.38.13	69.9	20	00000	64	0,0
06/01/17	06.38.13	71.2	20	00000	65	0,0
06/01/17	07.38.13	71.4	20	00000	66	0,0
06/01/17	08.38.13	71.5	20	00000	67	0,0
06/01/17	09.38.13	71.5	20	00000	68	0,0
06/01/17	10.38.14	71.5	20	00000	69	0,0
06/01/17	11.38.14	71.5	20	00000	70	0,0
06/01/17	12.38.14	71.5	60	00000	71	0,0
06/01/17	13.38.14	71.5	60	00000	72	0,0
*** Raggiunte 72 ore sopra i 55 gradi 06/01/17 13.38.14						
06/01/17	14.38.14	71.5	60	00000	73	0,0
06/01/17	15.38.14	71.5	80	00000	74	0,0
06/01/17	16.38.14	71.5	80	00000	75	0,0
06/01/17	17.38.14	71.5	80	00000	76	0,0
06/01/17	18.38.14	71.5	80	00000	77	0,0
06/01/17	19.38.14	71.5	80	00000	78	0,0
06/01/17	20.38.14	71.5	80	00000	79	0,0
06/01/17	21.38.14	71.5	80	00000	80	0,0
06/01/17	22.38.14	71.5	80	00000	81	0,0
06/01/17	23.38.14	71.5	80	00000	82	0,0
07/01/17	00.38.14	71.5	80	00000	83	0,0
07/01/17	01.38.14	71.5	80	00000	84	0,0
07/01/17	02.38.14	71.5	80	00000	85	0,0
07/01/17	03.38.14	71.5	80	00000	86	0,0
07/01/17	04.38.14	71.5	80	00000	87	0,0
07/01/17	05.38.14	71.5	80	00000	88	0,0
07/01/17	06.38.14	71.5	80	00000	89	0,0
07/01/17	07.38.14	71.5	80	00000	90	0,0
07/01/17	08.38.14	71.5	80	00000	91	0,0
07/01/17	09.38.14	71.5	80	00000	92	0,0
07/01/17	10.38.14	71.5	80	00000	93	0,0
07/01/17	11.38.14	71.5	80	00000	94	0,0
07/01/17	12.38.14	71.5	80	00000	95	0,0
07/01/17	13.38.14	71.5	80	00000	96	0,0
07/01/17	14.38.14	71.5	80	00000	97	0,0
07/01/17	15.38.14	71.5	80	00000	98	0,0
07/01/17	16.38.14	71.5	80	00000	99	0,0
07/01/17	17.38.14	71.5	80	00000	100	0,0
07/01/17	18.38.14	71.5	80	00000	101	0,0
07/01/17	19.38.14	71.5	80	00000	102	0,0
07/01/17	20.38.14	71.5	80	00000	103	0,0
07/01/17	21.38.14	71.5	80	00000	104	0,0
07/01/17	22.38.14	71.5	80	00000	105	0,0
07/01/17	23.38.14	71.5	80	00000	106	0,0
08/01/17	00.38.14	71.5	80	00000	107	0,0
08/01/17	01.38.14	71.5	80	00000	108	0,0
08/01/17	02.38.14	71.5	80	00000	109	0,0
08/01/17	03.38.14	71.5	80	00000	110	0,0
08/01/17	04.38.14	71.5	80	00000	111	0,0
08/01/17	05.38.14	71.5	80	00000	112	0,0
08/01/17	06.38.14	71.5	80	00000	113	0,0
08/01/17	07.38.14	71.5	80	00000	114	0,0
08/01/17	08.38.14	71.5	80	00000	115	0,0
08/01/17	09.38.14	71.5	80	00000	116	0,0
08/01/17	10.38.14	71.0	80	00000	117	0,0
08/01/17	11.38.14	70.7	80	00000	118	0,0
08/01/17	12.38.14	70.6	60	00000	119	0,0
08/01/17	13.38.14	70.5	60	00000	120	0,0
08/01/17	14.38.14	70.3	60	00000	121	0,0
08/01/17	15.38.14	70.1	60	00000	122	0,0
08/01/17	16.38.14	70.0	60	00000	123	0,0
08/01/17	17.38.14	69.9	60	00000	124	0,0
08/01/17	18.38.14	69.8	60	00000	125	0,0
08/01/17	19.38.14	69.6	60	00000	126	0,0
08/01/17	20.38.14	69.5	60	00000	127	0,0

Allegato 11 "Monitoraggio parametri di processo"

08/01/17	21.38.14	69.5	60	00000	128	0,0
08/01/17	22.38.14	69.5	60	00000	129	0,0
08/01/17	23.38.14	69.5	60	00000	130	0,0
09/01/17	00.38.14	69.5	60	00000	131	0,0
09/01/17	01.38.14	69.5	60	00000	132	0,0
09/01/17	02.38.14	69.5	60	00000	133	0,0
09/01/17	03.38.14	69.5	60	00000	134	0,0
09/01/17	04.38.14	69.5	60	00000	135	0,0
09/01/17	05.38.14	69.5	60	00000	136	0,0
09/01/17	06.38.14	69.5	60	00000	137	0,0
09/01/17	07.38.14	69.5	60	00000	138	0,0
09/01/17	08.38.14	69.5	60	00000	139	0,0
09/01/17	09.38.14	69.5	60	00000	140	0,0
09/01/17	10.38.14	69.5	60	00000	141	0,0
09/01/17	11.38.14	69.5	60	00000	142	0,0
09/01/17	12.38.14	69.0	60	00000	143	0,0
09/01/17	13.38.14	69.0	60	00000	144	0,0
09/01/17	14.38.14	69.0	60	00000	145	0,0
09/01/17	15.38.14	69.0	60	00000	146	0,0
09/01/17	16.38.14	69.0	60	00000	147	0,0
09/01/17	17.38.14	69.0	60	00000	148	0,0
09/01/17	18.38.14	69.0	60	00000	149	0,0
09/01/17	19.38.14	69.0	60	00000	150	0,0
09/01/17	20.38.14	69.0	60	00000	151	0,0
09/01/17	21.38.14	69.0	60	00000	152	0,0
09/01/17	22.38.14	69.0	60	00000	153	0,0
09/01/17	23.38.14	69.0	60	00000	154	0,0
10/01/17	00.38.14	69.0	60	00000	155	0,0
10/01/17	01.38.14	69.0	60	00000	156	0,0
10/01/17	02.38.14	69.0	60	00000	157	0,0
10/01/17	03.38.14	69.0	60	00000	158	0,0
10/01/17	04.38.14	69.0	60	00000	159	0,0
10/01/17	05.38.14	69.0	60	00000	160	0,0
10/01/17	06.38.14	69.0	60	00000	161	0,0
10/01/17	07.38.14	69.0	60	00000	162	0,0
10/01/17	08.38.14	69.0	60	00000	163	0,0
10/01/17	09.38.14	69.0	60	00000	164	0,0
10/01/17	10.38.14	69.0	60	00000	165	0,0
10/01/17	11.38.14	69.0	60	00000	166	0,0
10/01/17	12.38.14	69.0	60	00000	167	0,0
10/01/17	13.38.14	69.0	60	00000	168	0,0
10/01/17	14.38.14	69.0	60	00000	169	0,0
10/01/17	15.38.14	69.0	60	00000	170	0,0
10/01/17	16.38.14	69.0	60	00000	171	0,0
10/01/17	17.38.14	69.0	60	00000	172	0,0
10/01/17	18.38.14	69.0	60	00000	173	0,0
10/01/17	19.38.14	69.0	60	00000	174	0,0
10/01/17	20.38.14	69.0	60	00000	175	0,0
10/01/17	21.38.14	69.0	60	00000	176	0,0
10/01/17	22.38.14	69.0	60	00000	177	0,0
10/01/17	23.38.14	69.0	60	00000	178	0,0
11/01/17	00.38.14	69.0	60	00000	179	0,0
11/01/17	01.38.14	69.0	60	00000	180	0,0
11/01/17	02.38.14	69.0	60	00000	181	0,0
11/01/17	03.38.14	69.0	60	00000	182	0,0
11/01/17	04.38.14	69.0	60	00000	183	0,0
11/01/17	05.38.14	69.0	60	00000	184	0,0
11/01/17	06.38.14	69.0	60	00000	185	0,0
11/01/17	07.38.14	69.0	60	00000	186	0,0
11/01/17	08.38.14	69.0	60	00000	187	0,0
11/01/17	09.38.14	69.0	60	00000	188	0,0
11/01/17	10.38.14	69.0	60	00000	189	0,0
11/01/17	11.38.14	69.0	60	00000	190	0,0
11/01/17	12.38.14	69.0	60	00000	191	0,0
11/01/17	13.38.14	69.0	60	00000	192	0,0
11/01/17	14.38.14	69.0	60	00000	193	0,0
11/01/17	15.38.14	69.0	60	00000	194	0,0
11/01/17	16.38.14	68.7	60	00000	195	0,0
11/01/17	17.38.14	68.6	60	00000	196	0,0
11/01/17	18.38.14	68.4	60	00000	197	0,0
11/01/17	19.38.15	68.3	60	00000	198	0,0
11/01/17	20.38.15	68.0	60	00000	199	0,0
11/01/17	21.38.15	67.8	60	00000	200	0,0
11/01/17	22.38.15	67.6	60	00000	201	0,0

Allegato 11 "Monitoraggio parametri di processo"

11/01/17	23.38.15	67.3	60	00000	202	0,0
12/01/17	00.38.15	67.2	60	00000	203	0,0
12/01/17	01.38.15	67.0	60	00000	204	0,0
12/01/17	02.38.15	66.8	60	00000	205	0,0
12/01/17	03.38.15	66.7	60	00000	206	0,0
12/01/17	04.38.15	66.4	60	00000	207	0,0
12/01/17	05.38.15	66.3	60	00000	208	0,0
12/01/17	06.38.15	66.0	60	00000	209	0,0
12/01/17	07.38.15	65.8	60	00000	210	0,0
12/01/17	08.38.15	65.8	60	00000	211	0,0
12/01/17	09.38.15	65.8	60	00000	212	0,0
12/01/17	10.38.15	65.8	60	00000	213	0,0
12/01/17	11.38.15	65.6	60	00000	214	0,0
12/01/17	12.38.15	65.6	60	00000	215	0,0
12/01/17	13.38.15	65.6	60	00000	216	0,0
12/01/17	13.38.15	65.6	60	00000	216	0,0

PARAMETRO ANALIZZATO	MATRICE ANALIZZATA (MACROLOTTO)	DATA	N° CERTIFICATO	VERBALE CAMPIONAMENTO
Indice Respiriometrico	01 M16	22/05/2017	62.100_17	GRE.05.070417C005
Indice Respiriometrico	02 M17	20/06/2017	52.171_17	LEA.01.200.17
Indice Respiriometrico	04 M17	15/09/2017	14.261_17	GRE.01.150917 COD.03
Indice Respiriometrico	09 M16	23/10/2017	3.291_17	LEA.021717
Indice Respiriometrico	04 M17	18/12/2017	122.352_17	BAR.01.181217



LAB N° 0629
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMMANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BURP n. 56 del 14.04.09 n. 35P per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 23-10-2017

Codice cliente: 28

Matrice:	AMMENDANTE. Ammendante compostato con fanghi macrolotto 009M16		
Documenti allegati:	Verbale n. LEA.02.171017		
Punto di campionamento:	EDEN '94 s.r.l. (Manduria-TA) - Piazzale macrolotto 009M16		
Procedura di camp.to: ⁽²⁾	ANPA 3/2001		
Operatore:	SCA s.r.l. (P.i. Leale Gabriele)	Data prelievo:	17/10/2017
Tipo imballaggio/contenitore:	Busta in PE	Data accettazione:	18/10/2017
Quantità di campione:	10000 g	Data inizio:	18/10/2017
Descrizione sugello:	No	Data fine:	23/10/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente

RAPPORTO DI PROVA 3.291_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
INDICE RESPIROMETRICO				
IRDP (Ind. Resp. Dinam. Potenziale)	982 [±190]	mgO ₂ *kgSV-1* h-1		UNI 11184:2016

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia;

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Guglielmo Granafei
OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 3.291_17

(1) Incertezza estesa la dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%; Limite fiduciale inferiore e superiore indicati con [LFI...LFS...] calcolati ad un livello di confidenza di circa il 95%;
(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento



Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMIANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BURP n. 56 del 14.04.09 n. 35P per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 27-09-2017

Codice cliente: 28

Matrice: AMMENDANTE. Ammendante compostato con fanghi macrolotto 004M17
Documenti allegati: Verbale n. GRE.01.150917 Cod. 03
Punto di campionamento: EDEN '94 s.r.l. (Manduria-TA) - Piazzale macrolotto 004M17
Procedura di camp.to: ANPA 3/2001
Operatore: SCA s.r.l. (P.Chim. Greco Vincenzo) Data prelievo: 15/09/2017
Tipo imballaggio/contenitore: Busta in PE Data accettazione: 18/09/2017
Quantità di campione: 10000 g Data inizio: 18/09/2017
Descrizione sugello: No Data fine: 26/09/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente

RAPPORTO DI PROVA 14.261_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
INDICE RESPIROMETRICO				
IRDP (Ind. Resp. Dinam. Potenziale)	382 [±78]	mgO ₂ *kgSV ⁻¹ * h ⁻¹		UNI 11184:2016

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia;

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Guglielmo Granafei
OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 14.261_17

(1) Incertezza estesa la dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%; Limite fiduciale inferiore e superiore indicati con [LFI....LFS....] calcolati ad un livello di confidenza di circa il 95%;



Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMIANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BURP n. 56 del 14.04.09 n. 35P per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 26-06-2017

Codice cliente: 28

Matrice: AMMENDANTE. Ammendante compostato con fanghi macrolotto 02M17
Documenti allegati: Verbale n. LEA.01.20062017
Punto di campionamento: EDEN '94 s.r.l. (Manduria-TA) - Piazzale macrolotto 02M17
Procedura di camp.to: ANPA 3/2001
Operatore: SCA s.r.l. (P.i. Leale Gabriele) Data prelievo: 20/06/2017
Tipo imballaggio/contenitore: Busta in PE Data accettazione: 20/06/2017
Quantità di campione: 12000 g Data inizio: 21/06/2017
Descrizione sugello: No Data fine: 26/06/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente

RAPPORTO DI PROVA 52.171_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
INDICE RESPIROMETRICO				
IRDP (Ind. Resp. Dinam. Potenziale)	146 [±33]	mgO ₂ *kgSV ⁻¹ * h ⁻¹		UNI 11184:2016

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Guglielmo Granafei
OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 52.171_17

⁽¹⁾ Incertezza estesa, là dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%



Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMIANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BURP n. 56 del 14.04.09 n. 35P per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 23-05-2017

Codice cliente: 28

Matrice: AMMENDANTE. Ammendante compostato con fanghi macrolotto 01M16
Doc. di accompagnamento: Verbale n. GRE.05.070417 Cod. 05
Punto di campionamento: EDEN '94 s.r.l. (Manduria-TA) - Area Deposito Ammendante
Procedura di camp.to: ANPA 3/2001
Operatore: SCA s.r.l. (P.Chim. Greco Vincenzo) Data prelievo: 07/04/2017
Tipo imballaggio/contenitore: Busta in PE Data accettazione: 10/04/2017
Quantità di campione: 12500 g Data inizio: 10/04/2017
Descrizione sigello: No Data fine: 22/05/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente

RAPPORTO DI PROVA 62.100_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
INDICE RESPIROMETRICO				
IRDP (Ind. Resp. Dinam. Potenziale)	327 [±65]	mgO ₂ *kgSV ⁻¹ * h ⁻¹		UNI 11184:2016

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Guglielmo Granafei
OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 62.100_17

⁽¹⁾ Incertezza estesa, là dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%



LAB N° 0629
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Azienda certificata UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001 e OHSAS 18001;
Iscritta nell'elenco del Ministero della Salute per l'analisi dell'AMIANTO;
Iscritta nell'elenco del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali per
l'analisi dei FERTILIZZANTI;
Iscritta nel registro regionale BURP n. 56 del 14.04.09 n. 35P per
AUTOCONTROLLO ALIMENTARE;

Committente: EDEN '94 S.R.L.
Str. Prov.le Manduria - S. Cosimo Km 5 74024 MANDURIA - TA

Data emissione: 27-12-2017

Codice cliente: 28

Matrice:	AMMENDANTE. Ammendante compostato con fanghi macrolotto 04M17		
Documenti allegati:	Verbale n. BAR.01.181217 Cod. 01		
Punto di campionamento:	Piazzale Macrolotto 04M17		
Procedura di camp.to:	UNI 10802:2013 (U stim. 20,63%)		
Operatore:	SCA s.r.l. (P.Chim. Barletta Antonio)	Data prelievo:	18/12/2017
Tipo imballaggio/contenitore:	Busta in PE	Data accettazione:	18/12/2017
Quantità di campione:	10000 g	Data inizio:	19/12/2017
Descrizione sugello:	No	Data fine:	27/12/2017

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente

RAPPORTO DI PROVA 122.352_17

PARAMETRI	RISULTATI-[U] ⁽¹⁾	UdM	LIMITI	METODI
INDICE RESPIROMETRICO				
IRDP (Ind. Resp. Dinam. Potenziale)	611 [±120]	mgO ₂ *kgSV ⁻¹ h ⁻¹		UNI 11184:2016

NOTE AL RDP:

- < X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate;
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio LOWER BOUND; LOQ delle sommatorie si riferisce al composto meno sensibile;
- Stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- La preparazione di porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia;

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Guglielmo Granafel
OdC di LE e BR sez. A n. 149

Il presente documento è firmato digitalmente.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 122.352_17

(1) Incertezza estesa la dove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%; Limite fiduciale inferiore e superiore indicati con [LFI....LFS....] calcolati ad un livello di confidenza di circa il 95%;

Allegato 12

Schede di manutenzione



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	938 M	Noleggio	18/04/2017
TARGA/ MATRICOLA			
J3R03178			



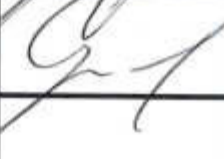
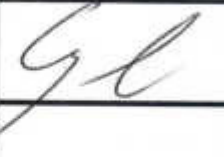
Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi		
Verifica Impianto idraulico	12 mesi		
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	18/04/17	CONSEGNA RACCOLTA NUOVA	<i>[Signature]</i>
Integrità corpo macchina:	08/05/17	OK	<i>[Signature]</i>
Integrità corpo macchina:	11/05/17	OK	<i>[Signature]</i>
Integrità corpo macchina:	12/06/17	OK	<i>[Signature]</i>
Integrità corpo macchina:	23/06/17	OK	<i>[Signature]</i>
Integrità corpo macchina:			<i>[Signature]</i>
Lubrificazione parti mobili	19/09/17		<i>[Signature]</i>

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	22/06/17 22/06/17		
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia	15/05/17	PULIZIA	
Pulizia	22/06/17	PULIZIA GENERALE	
Pulizia			
PERDITA PNEUMATICO ANTERIORE		INTERVENTO MANUTENTORE "DE PASCALE"	



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	938 M	Noleggio	18/04/2017
TARGA/ MATRICOLA			
J3R03178			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	17/08/17 (495 ORE)	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	17/08/17	
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	20/07/17	OK	
Integrità corpo macchina:	08/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	30/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	02/09/17	OK	
Integrità corpo macchina:	18/09/17	OK	
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	20/07/17	OK	

**SCHEDA DI MANUTENZIONE****PALA MECCANICA****GRUPPO 1**

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	938 M	Noleggio	18/04/2017
TARGA/ MATRICOLA			
J3R03178			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (Indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	20/12/2017 (10360h)	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	20/12/2017	
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/10/17	OK	
Integrità corpo macchina:	17/10/17	OK	
Integrità corpo macchina:	07/11/17	OK	
Integrità corpo macchina:	21/11/17	OK	
Integrità corpo macchina:	05/12/17	OK	
Integrità corpo macchina:	13/12/17	OK	
Lubrificazione parti mobili	14/10/17		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
HYUNDAI	HL 740-7A		
TARGA/ MATRICOLA			
AJF 723			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	Ottobre 2016	De Nido
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	Ottobre 2016	De Nido
Sostituzione pneumatici	Ad usura	Aprile 2017	De Nido
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	04/1/17		De Nido
Integrità corpo macchina:	20/1/17		De Nido
Integrità corpo macchina:	10/2/17		De Nido
Integrità corpo macchina:	28/2/17		De Nido
Integrità corpo macchina:	15/3/17		De Nido
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	20/1/17	INGRASSAGGIO	De Nido



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
HYUNDAY	HL 740-7A		
TARGA/ MATRICOLA			
AJF 723			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi		
Verifica Impianto idraulico	12 mesi		
Sostituzione pneumatici	Ad usura	04/2017	
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	07/04/17		
Integrità corpo macchina:	20/04/17		
Integrità corpo macchina:	08/05/17		
Integrità corpo macchina:	22/05/17		
Integrità corpo macchina:	12/06/17		
Integrità corpo macchina:	23/06/17		
Lubrificazione parti mobili	21/04/17		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
HYUNDAI	HL 740-7A		
TARGA/ MATRICOLA			
AJF 723			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	20/07/17	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	20/07/17	
Sostituzione pneumatici	Ad usura	04/10/17	
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////////////////////	////////////////////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////////////////////	////////////////////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////////////////////	////////////////////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	20/07/17	OK	
Integrità corpo macchina:	08/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	20/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	08/09/17	OK	
Integrità corpo macchina:	18/09/17	OK	
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	11/07/17		




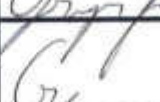



EDEN'94**SCHEDA DI MANUTENZIONE****PALA MECCANICA****GRUPPO 1**

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
HYUNDAI	HL 740-7A		
TARGA/ MATRICOLA			
AJF 723			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	20/02/17	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	20/02/17	
Sostituzione pneumatici	Ad usura	04/10/17	
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/10	OK	
Integrità corpo macchina:	17/10	OK	
Integrità corpo macchina:	02/11	OK	
Integrità corpo macchina:	21/11	OK	
Integrità corpo macchina:	05/12	OK	
Integrità corpo macchina:	19/12	OK	
Lubrificazione parti mobili	14/10		

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili			
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia			
Pulizia			
Pulizia			



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
HITACHI	LX	DISNESSA	06/2017
	210 E	DISNESSA	09/2017
TARGA/ MATRICOLA		DISNESSA	06/06/17
HFL 210 10 J 3817 10 24		DISNESSA	07/17
		DISNESSA	08/17
		DISNESSA	09/17
		DISNESSA	09/17

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi		
Verifica Impianto idraulico	12 mesi		
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili			

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili			
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia			
Pulizia			
Pulizia			



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
HITACHI	LX 210 E	FERMO MACCHINA	02/03/17
TARGA/ MATRICOLA		10/10 DIRETTA	<i>[Signature]</i>
HFL 210 20J 381 F 1024		11/17 DIRETTA	
		12/12 DIRETTA	

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi		
Verifica Impianto idraulico	12 mesi		
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili			

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili			
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia			
Pulizia			
Pulizia			

**SCHEDA DI MANUTENZIONE****PALA MECCANICA****GRUPPO 1**

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	926 M	NOLEGGIO	18/11/16
TARGA/ MATRICOLA			
LTE 02606			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	27/1/17	De Niro
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	28/1/17	De Niro
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	04/1/17		De Niro
Integrità corpo macchina:	20/1/17		De Niro
Integrità corpo macchina:	10/2/17		De Niro
Integrità corpo macchina:	28/2/17		De Niro
Integrità corpo macchina:	15/3/17		De Niro
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	27/1/17	INGRESSO	De Niro

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	26/2/17		<i>[Firma]</i>
Lubrificazione parti mobili	25/3/17		<i>[Firma]</i>
Pulizia	25/4/17	LAVAGGIO e PULIZIA ABITACOLO	<i>[Firma]</i>
Pulizia	26/2/17	~ ~	<i>[Firma]</i>
Pulizia	25/3/17	~ ~	<i>[Firma]</i>



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	926 M	REZZO A NOLEGGIO	18/11/18
TARGA/ MATRICOLA			
LTE 02606			



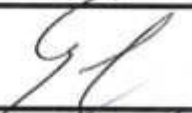




Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	20/04/17	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	20/04/17	
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	07/04/17	OK	
Integrità corpo macchina:	20/04/17	OK	
Integrità corpo macchina:	08/05/17	OK	
Integrità corpo macchina:	22/05/17	OK	
Integrità corpo macchina:	12/06/17	OK	
Integrità corpo macchina:	23/06/17	OK	
Lubrificazione parti mobili	20/04/17	(TAGLIANDO)	

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	19/05/17		
Lubrificazione parti mobili	22/06/17		
Pulizia	19/04/17	PULIZIA ACCURATA PER TAGLIANDO	
Pulizia	10/05/17	PULIZIA ACCURATA PER CONTROLLO "CAT"	
Pulizia	22/06/17		
SEGNALAZIONE A "CAT" PERDITA OLIO TUBI DI ORO	05/17	INTERVENTO PROGRAMMATO 11/05/17	
		↓ RISOLTO 11/05/17	



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	926 M		
TARGA/ MATRICOLA			
LTE 02606			






Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	17/08/17 (319 ORE)	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	17/08/17	
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	20/07/17	OK	
Integrità corpo macchina:	05/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	20/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	08/09/17	OK	
Integrità corpo macchina:	08/09/17	OK	
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	11/07/17		

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	17/08/17	TAGLIANDO (CGT) 3330RE	
Lubrificazione parti mobili	18/08/17		
Pulizia	11/07/17		
Pulizia	17/08/17	PULIZIA ACCURATA x TAGLIANDO	
Pulizia	18/07/17		

**SCHEMA DI MANUTENZIONE****PALA MECCANICA****GRUPPO 1**

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	926 M		
TARGA/ MATRICOLA			
LTE 02606			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	19/12/2012 (1341000)	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	19/12/2012	
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/10	OK	
Integrità corpo macchina:	17/10	OK	
Integrità corpo macchina:	07/11	OK	
Integrità corpo macchina:	21/11	OK	
Integrità corpo macchina:	05/12	OK	
Integrità corpo macchina:	19/12	OK	
Lubrificazione parti mobili	14/10		

	SCHEDA DI MANUTENZIONE	
	PALA MECCANICA	GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	930 K	NOL 26610	15/04/15
TARGA/ MATRICOLA			
RHN 03422			







Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	07.12.2016	[Firma]
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	07.12.2016	
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	04/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	20/01/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	10/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	28/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	25/3/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	20/1/17	IN GRN SAGGIO	[Firma]

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	25/2/17	INGROSSAGGIO	
Lubrificazione parti mobili	22/3/17	~	
Pulizia	15/1/17	CANTAGGIO e PULIZIA ABITACOLO	
Pulizia	25/2/17	~ ~	
Pulizia	21/3/17	~ ~	
SOSTITUZIONE "ATTACCO RAPIDO"	08/07/17	EFFETTUATO DA OPERATORI "CAT"	



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	930 K		
TARGA/ MATRICOLA			
RHN 03422			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)



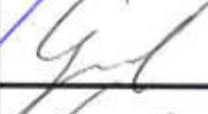


Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	22/03/17 (#500 ore)	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	22/03/17	
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/04/17	OK	
Integrità corpo macchina:	20/04/17	OK	
Integrità corpo macchina:	08/05/17	OK	
Integrità corpo macchina:	22/05/17	OK	
Integrità corpo macchina:	12/06/17	OK	
Integrità corpo macchina:	23/06/17	OK	
Lubrificazione parti mobili	15/04/17	OK	

②

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	22/06/17		
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia	15/04/17	PULIZIA PER SOZZIT. "ATTAGOO RAPIDO"	
Pulizia	22/05/17		
Pulizia	22/06/17		
MANUTENZIONE:	15/04/17	SOSTITUZIONE "ATTAGOO RAPIDO"	



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	930 K		
TARGA/ MATRICOLA			
RHN 03422			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	18/08/17 (4055)	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	18/08/17	
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	20/07/17	OK	
Integrità corpo macchina:	08/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	30/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	08/09/17	PULIZIA "SWITCH" SEGNALE ANDALCIA	
Integrità corpo macchina:	18/09/17		
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	11/07/17		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	930 K	04/10/17 FERRO MACCHINA	Gf
		06/10/17 MACCHINA RIPERSONATA	Gf
		27/11/17 FERRO MACCHINA	Gf
TARGA/ MATRICOLA		28/11/17 MACCHINA RIPARATA	
RHN 03422			




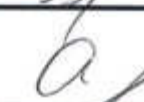






Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	28/11/17 (4618 ORE)	Gf
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	28/11/17	Gf
Sostituzione pneumatici	Ad usura		Gf
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/10/17	OK	Gf
Integrità corpo macchina:	17/10/17	OK	Gf
Integrità corpo macchina:	07/11/17	OK	Gf
Integrità corpo macchina:	23/11/17	OK	Gf
Integrità corpo macchina:	05/12	OK	Gf
Integrità corpo macchina:	19/12	OK	Gf
Lubrificazione parti mobili	06/10	INGRESSO AGGIO COMPLETO DOPO RIPARAZIONE	Gf

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	28/4/17	TAGLIANDO CGT (4418 ORE)	
Lubrificazione parti mobili	20/12/17		
Pulizia	04/10/17	PULIZIA ACCURATA	
Pulizia	27/11/17	PULIZIA ACCURATA	
Pulizia	20/12/17		
FERMO MACCHINA	04/10/17	SEGNALATO PROBABILE PROBLEMA ALBERO TRASMISSIONE	
MACCHINA RIPRISTINATA	05/10/17 06/10/17	INTERVENTO CGT: SOSTITUZIONE ALBERO	
		TRASMISSIONE ANTERIORE	
FERMO MACCHINA	27/11/17	ANOMALIA IMPIANTO TRASMISSIONE	
MACCHINA RIPRISTINATA	28/11/17	INTERVENTI CGT: SOSTITUZIONE CROCIERA TRASMISSIONE ANTERIORE	



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	938 M	Noleggio (375h)	20/06/2017
TARGA/ MATRICOLA			
J3R03825			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	12/09/17 (402)	<i>[Signature]</i>
Verifica Impianto idraulico	12 mesi		
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	20/06/17	CONTROLLO ACCURATO NUOVO NEZZO A NOLEGGIO	<i>[Signature]</i>
Integrità corpo macchina:	26/06/17	RISCONTRATA PERDITA OLIO (SEGNALATO CGI)	<i>[Signature]</i>
Integrità corpo macchina:	20/07/17	OK	<i>[Signature]</i>
Integrità corpo macchina:	08/08/17	OK	<i>[Signature]</i>
Integrità corpo macchina:	30/08/17	OK	<i>[Signature]</i>
Integrità corpo macchina:	12/09/17	OK + TAGLIANDO	<i>[Signature]</i>
Lubrificazione parti mobili	11/07/17		<i>[Signature]</i>



SCHEMA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	938 M	Noleggio	20/06/2017
TARGA/ MATRICOLA			
J3R03825			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	20/12/17 (1100000)	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	10/12/17 (1200000)	
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/10	OK	
Integrità corpo macchina:	17/10	OK	
Integrità corpo macchina:	07/11	OK	
Integrità corpo macchina:	21/11	OK	
Integrità corpo macchina:	05/12	OK	
Integrità corpo macchina:	19/12	OK	
Lubrificazione parti mobili	14/10		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	938 K	NOL 6610	08/4/15
TARGA/ MATRICOLA			
SWL3398			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	05.12.2016	[Firma]
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	08.02.2017	[Firma]
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	04/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	20/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	10/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	28/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	25/3/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	15/1/17 Rabbocco	INGRASSAGGIO con SISTEMA AUTOMATICO	[Firma]

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	15/12/17		<i>[Firma]</i>
Lubrificazione parti mobili	25/3/17		<i>[Firma]</i>
Pulizia	15/1/17	LAVAGGIO e PULIZIA ABITACOLO	<i>[Firma]</i>
Pulizia	15/2/17	~ ~	<i>[Firma]</i>
Pulizia	25/3/17		<i>[Firma]</i>
TAGLIANDO 500 ow	13/3/17	TAGLIANDO ORNAMENTI	<i>[Firma]</i>
RICHIESTA INTERVENTO IMPIANTO A/C	22/03/17	OPERATO DA "GT"	<i>[Firma]</i>
RICHIESTA INTERV. VERIFICA FRENI	22/03/17	"	<i>[Firma]</i>



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	938 K	FINE NOLEGGIO	20/06/17
TARGA/ MATRICOLA			
SWL3398			







Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	17/03/2017 (500 ORE)	Gf
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	17/03/17	Gf
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	04/04/17	OK	Gf
Integrità corpo macchina:	20/04/17	OK	Gf
Integrità corpo macchina:	08/05/17	OK	Gf
Integrità corpo macchina:	22/05/17	OK	Gf
Integrità corpo macchina:	20/06/17	VERIFICA PRIMA DI CONSEGNA	Gf
Integrità corpo macchina: LUBRIFICAZIONI	20/04/17		Gf
Lubrificazione parti mobili	15/05/17		Gf

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili			
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia	10/04/17		
Pulizia	15/05/17	PULIZIA SUPPLEN. X VERIFICA PERDITA OIL	
Pulizia	16		
SEGNA LATO PERDITA OIL	04/04/17	SOSTITUZIONE ORING + TUBI IDRAULICI "CGT"	
AGGIUNTA OIL IDRAULICO	04/04/17	"CGT" AGGIUNTA OIL DOPO RIPARAZIONE	
INTERVENTO X PERDITA OIL SOTTO CABINA	16/05/17	SMONTAGGIO CILINDRI SOTTO STERZO	
	17/05/17	SMONTAGGIO "CGT"	

**SCHEDA DI MANUTENZIONE****PALA MECCANICA****GRUPPO 1**

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	938 K	18/04/2017	FINE NOLE 6610
TARGA/ MATRICOLA			
SWL 02067			

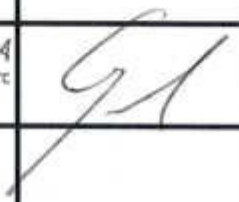
Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	14/03/17	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	14/03/17	
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	18/04/17	VERIFICA PRIMA DELLA CONSEGNA	
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili			

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili			
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia	18/04/17	PULIZIA SUPPLEMENTARE PER "FINE NOCO"	
Pulizia			
Pulizia			



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CATERPILLER	938 K	NO Lettolo	07/4/14
TARGA/ MATRICOLA			
SWL 02067 TARGA: ASD 934			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	06.12.2016	[Firma]
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	02.02.2017	[Firma]
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	04/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	20/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	10/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	28/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	25/3/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	15/1/17	RABBORO INGESSATORES AUTOMATICO	[Firma]

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	15/01/17		Gen JB
Lubrificazione parti mobili	25/3/17		Am
Pulizia	15/1/17	LAVAGGIO e PULIZIA ABITACOLO	Genido
Pulizia	18/2/17	~ ~	Genido
Pulizia	25/3/17	~	Jim
TAGLIANDO	14/3/17	TAGLIANDO OASINARO 500 ore	Genido
TAGLIANDO	02/02/17	TAGLIANDO OASINARO 500 ore	Genido
SOSTITUZIONE			
SOSTITUZIONE ACCUMULATORE	02/02/17		Genido
TAGLIANDO	14/03/17	TAGLIANDO 500 ORE	Genido



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
TEREX	SKL 854		
TARGA/ MATRICOLA			
AEX 781			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	ottobre 2016	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	ottobre 2016	
Sostituzione pneumatici	Ad usura	ottobre 2016	
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	04/01/17		
Integrità corpo macchina:	20/01/17		
Integrità corpo macchina:	10/02/17		
Integrità corpo macchina:	28/02/17		
Integrità corpo macchina:	25/03/17		
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	20/01/17	INGOMMAGGIO	

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	20/2/17		<i>[Signature]</i>
Lubrificazione parti mobili	25/3/17		<i>[Signature]</i>
Pulizia	20/1/17	LAVABBO e PULIZIA ABITACOLO	<i>[Signature]</i>
Pulizia	20/2/17	~ ~	<i>[Signature]</i>
Pulizia	25/3/17		<i>[Signature]</i>



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
TEREX	SKL 854		
TARGA/ MATRICOLA			
AEX 781			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi		
Verifica Impianto idraulico	12 mesi		
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	07/04/17	OK	
Integrità corpo macchina:	20/04/17	OK	
Integrità corpo macchina:	08/05/17	OK	
Integrità corpo macchina:	22/05/17	OK	
Integrità corpo macchina:	12/06/17	OK	
Integrità corpo macchina:	23/06/17	OK	
Lubrificazione parti mobili	21/04/17		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
TEREX	SKL 854		
TARGA/ MATRICOLA			
AEX 781			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	15/07/17	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	15/07/17	
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	19/07/17	OK	
Integrità corpo macchina:	08/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	30/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	08/09/17	OK	
Integrità corpo macchina:	18/09/17	OK	
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	15/02/17	TAGLIANDO MOTORE OFFICINA CALABARO	



SCHEDA DI MANUTENZIONE

PALA MECCANICA

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
TEREX	SKL 854		
TARGA/ MATRICOLA			
AEX 781			


Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	15/07/17	
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	15/07/17	
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/10	OK	
Integrità corpo macchina:	17/10	OK	
Integrità corpo macchina:	07/11	OK	
Integrità corpo macchina:	21/11	OK	
Integrità corpo macchina:	05/12	OK	
Integrità corpo macchina:	19/12	OK	
Lubrificazione parti mobili	13/10		

EDEN'94	SCHEDA DI MANUTENZIONE	
	ESCAVATORE	GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
BENATI	145 RSB	FERRO NAZIONALE	01/2012
TARGA/ MATRICOLA		10/19 DISNESSO	
BR AA 199		11/19 DISNESSO	
		12/19 DISNESSO	

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi		
Verifica Impianto idraulico	12 mesi		
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili			



SCHEDA DI MANUTENZIONE

ESCAVATORE

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
BENATI	145 RSB	DISNESSO DISNESSO DISNESSO	02/17 09/17 06/17
TARGA/ MATRICOLA		DISNESSO DISNESSO	02/17 08/17
BR AA 199		DISNESSO	08/17

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi		
Verifica Impianto idraulico	12 mesi		
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili			

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili			
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia			
Pulizia			
Pulizia			



SCHEDA DI MANUTENZIONE

ESCAVATORE

GRUPPO 1

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
BENATI	145 RSB	DISNESSO DISNESSO DISNESSO	02/17 02/17 02/17
TARGA/ MATRICOLA			
BR AA 199			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi		
Verifica Impianto idraulico	12 mesi		
Sostituzione pneumatici	Ad usura		
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili			

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili			
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia			
Pulizia			
Pulizia			

**SCHEDA DI MANUTENZIONE**

VAGLIO DINAMICO

GRUPPO 2

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
ECO STAR VAGLIO 4 DISCHI	4000	16/10/17 inizio MANUTENZIONE PER RIPRISTINO MACCHINA	
TARGA/ MATRICOLA		20/10/17 MACCHINA RIPRISTINATA	
IMP102-11			







Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Verifica Impianto idraulico	12 mesi	20/10/2017	
Verifica Impianto elettrico	12 mesi	20/10/2017	
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/10	FERMO MACCHINA	
Integrità corpo macchina:	17/10	MACCHINA IN FASE DI RIPRISTINO	
Integrità corpo macchina:	07/11	OK	
Integrità corpo macchina:	21/11	OK	
Integrità corpo macchina:	05/12	OK	
Integrità corpo macchina:	19/12	OK	
Lubrificazione parti mobili	16-20/10/17	MANUTENZIONE GENERALE	

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	17/11		
Lubrificazione parti mobili	19/12		
Pulizia	16-20/10/17	PULIZIA GENERALE	
Pulizia	17/11/17		
Pulizia	13/12/17		
			



SCHEDA DI MANUTENZIONE

VAGLIO DINAMICO

GRUPPO 2


MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
ECO STAR	4000	04/17 DISNESSO	Pc
		09/17 DISNESSO	
		06/17 DISNESSO	
		07/17 DISNESSO	
		08/17 DISNESSO	
TARGA/ MATRICOLA		09/17 DISNESSO	
IMP102-11			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Verifica Impianto idraulico	12 mesi		
Verifica Impianto elettrico	12 mesi		
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili			

	SCHEDA DI MANUTENZIONE	
	VAGLIO DINAMICO	GRUPPO 2

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
ECO STAR	4000	FERRO DACCALINA	05/17 07/12
TARGA/ MATRICOLA			
IMP102-11			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Verifica Impianto idraulico	12 mesi		
Verifica Impianto elettrico	12 mesi		
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////////////////////	////////////////////////////////////
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////////////////////	////////////////////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////////////////////	////////////////////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili			

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili			
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia			
Pulizia			
Pulizia			

EDEN'94	SCHEDA DI MANUTENZIONE	
	BIOTRITURATORE	GRUPPO 3

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
PEZZOLATO	S 10000	MACCHINA non in uso 01-10-17 Cj	Cj
TARGA/ MATRICOLA		02-11-17 Cj	
CI 3396		01-12-17 Cj	

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Verifica Impianto elettrico	12 mesi	27/06/17	Cj
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili			

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili			
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia			
Pulizia			
Pulizia			



SCHEDA DI MANUTENZIONE

BIOTRITURATORE

GRUPPO 3

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
PEZZOLATO	S 10000	RACCOLTINA FERRA " "	07/17 08/17 09/17 <i>GF</i>
TARGA/ MATRICOLA			
CI 3396			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Verifica Impianto elettrico	12 mesi	27/06/17	<i>GF</i>
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili			



SCHEDA DI MANUTENZIONE

BIOTRITURATORE

GRUPPO 3

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
PEZZOLATO	S 10.000	20/04/17 RACOMINA FERMATA * CHIUSURA 17 SI ANZO	20/04/17
TARGA/ MATRICOLA			
CI 3396			


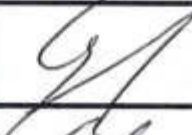


Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Verifica Impianto elettrico	12 mesi	29/06/17 (TAGLIANDO)	
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	07/04/17	ok	
Integrità corpo macchina:	08/05/17	ok	
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	05/04/17		

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	25-27/06/17	LUBRIFICAZIONI GENERALI	
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia	20/04/17	PULIZIA ACCURATA E FERRO MACCHINA	
Pulizia	25/06/17	PULIZIA GENERALI	
Pulizia			
RIPRISTINO DATA DEL SISTEMA	25-27/06/17	SOSTITUZIONE PARTI USURATE	



SCHEDA DI MANUTENZIONE

BIOTRITURATORE

GRUPPO 3

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
PEZZOLATO	S 10.000		
TARGA/ MATRICOLA			
CI 3396			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Verifica Impianto elettrico	12 mesi	04.1.2017	[Firma]
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	04/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	20/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	10/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	28/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	21/3/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	20/1/17		[Firma]

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	20/2/17		G. No
Lubrificazione parti mobili	25/3/17		G. No
Pulizia	20/1/17		G. No
Pulizia	20/2/17		G. No
Pulizia	25/3/17		G. No



SCHEDA DI MANUTENZIONE

BIOTRITURATORE

GRUPPO 3

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
PEZZOLATO	S 17000	DISNE 550	04/17 G.P.
		DISNE 550	09/17 G.P.
TARGA/ MATRICOLA	CI 852	DISNE 550	06/17 G.P.
		DISNE 550	07/17 G.P.
		DISNE 550	08/17 G.P.
		DISNE 550	09/17 G.P.
		DISNE 550	10/17 G.P.
		DISNE 550	11/17 G.P.
		DISNE 550	12/17 G.P.

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Verifica Impianto elettrico	12 mesi		
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili			

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili			
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia			
Pulizia			
Pulizia			



SCHEDA DI MANUTENZIONE

BIOTRITURATORE

GRUPPO 3

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
PEZZOLATO	S 7000		
TARGA / MATRICOLA			
CI 352			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Verifica Impianto elettrico	12 mesi		
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili			

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili			
Lubrificazione parti mobili			
Pulizia			
Pulizia			
Pulizia			

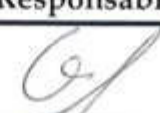



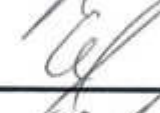


EDEN'94	SCHEDA DI MANUTENZIONE	
	TRITURATORE MECCANICO	GRUPPO 3

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
DOPPSTADT	2560 BISON		
TARGA/ MATRICOLA			
DW2560-B SERIE 005 ANNO 2003			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Verifica Impianto elettrico	12 mesi	////	
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////////////////////	////////////////////
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////////////////////	////////////////////
Pulizia	1 mese	////////////////////	////////////////////
Tagliando motore	12 mesi		

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/10	OK	
Integrità corpo macchina:	17/10	OK	
Integrità corpo macchina:	07/11	OK	
Integrità corpo macchina:	21/11	OK	
Integrità corpo macchina:	05/12	OK	
Integrità corpo macchina:	19/12	OK	
Lubrificazione parti mobili	07/10/17 14/10/17 21/10/17 28/10/17	MANUTENZIONE SETTIMANALE	

**SCHEDA DI MANUTENZIONE**

TRITURATORE MECCANICO

GRUPPO 3

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
DOPPSTADT	2560 BISON		
TARGA/ MATRICOLA			
DW2560-B SERIE 005 ANNO 2003			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Verifica Impianto elettrico	12 mesi	23/08/2017	
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////
Tagliando motore	12 mesi		

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	10/07/17	OK PRONTO X RITORNARE IN FUNZIONE	
Integrità corpo macchina:	24/07/17	OK	
Integrità corpo macchina:	07/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	28/08/17	OK: MACCHINA FERMA IN ATTESA DEL MANUTENTORE	
Integrità corpo macchina:	08/09/17	OK	
Integrità corpo macchina:	18/09/17	OK	
Lubrificazione parti mobili	08/07/17		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

TRITURATORE MECCANICO

GRUPPO 3

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
DOPPSTADT	2560 BISON	23/04/12 FERRO TEMPORANEO X CHIUSURA IMPIANTO 25-28/06 SOSTENZIONE AR GENERALE	23/04/12
TARGA/ MATRICOLA			
DW2560-B SERIE 005 ANNO 2003			


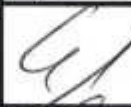



Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Verifica Impianto elettrico	12 mesi	10/05/2012	
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////
Tagliando motore	12 mesi	10/05/2012	

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	07/04/12	OK	
Integrità corpo macchina:	10/05/12	OK	
Integrità corpo macchina:	25/06/12	VERIFICA ACCURATA	
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	03/04/12 08/04/12		

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	10-20/05	SISTEMAZIONE GENERALE	
Lubrificazione parti mobili	25-28/06		
Pulizia	01/04/17		
Pulizia			
Pulizia			
MANUTENZIONE STRAORDINARIA ACCURATA	10-10/05/17	IMPIANTO FERMO	
MANUTENZIONE IN PREVISIONE RIAPERTURA	25-28/06/17	TEST DI FUNZIONAMENTO	

EDEN'94**SCHEDA DI MANUTENZIONE**

TRITURATORE MECCANICO

GRUPPO 3

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
DOPPSTADT	2560 BISON		
TARGA/ MATRICOLA			
DW2560-B SERIE 005 ANNO 2003			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo trimes. e annuali)	Firma Responsabile
Verifica Impianto elettrico	12 mesi	27.1.2017	A. Naro
Integrità corpo macchina:	15 giorni	////	////
Lubrificazione parti mobili	1 mese	////	////
Pulizia	1 mese	////	////
Tagliando motore	12 mesi	27.1.2017	A. Naro

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	04/1/17		A. Naro
Integrità corpo macchina:	20/1/17		A. Naro
Integrità corpo macchina:	10/2/17		A. Naro
Integrità corpo macchina:	28/2/17		A. Naro
Integrità corpo macchina:	25/3/17		A. Naro
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili	15/1/17		A. Naro

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	19/17		AMR
Lubrificazione parti mobili	25/3/17		AMR
Pulizia	20/1/17	LAVAGGIO	A. Nicol
Pulizia	20/2/17	~	A. Nicol
Pulizia	25/3/17		AMR
RIPARAZIONE	20/2/17	CAMBIO e RIPARAZIONE DSN. + ROTORE	A. Nicol

EDEN'94	SCHEDA DI MANUTENZIONE	
	GRUPPO ELETTROGENO	GRUPPO 4

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
FPT		MACCHINA FUNZIONANTE N.A. non in uso	01/10 <i>Cef</i> 01/11 <i>Cef</i> 01/12 <i>Cef</i>
TARGA/ MATRICOLA			
47061			

Riepilogo interventi periodici (scheda semestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi		
Pulizia	3 mesi	////////////////////	////////////////////
Integrità corpo macchina	1 mese	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Pulizia			



SCHEDA DI MANUTENZIONE

GRUPPO ELETTROGENO

GRUPPO 4

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
FPT		MACCHINA FUNZIONANTE MA NON IN USO	
TARGA/ MATRICOLA			
47061			

Riepilogo interventi periodici (scheda semestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	30/09/1017	
Pulizia	3 mesi	////	////
Integrità corpo macchina	1 mese	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	17/07/17		
Integrità corpo macchina:	28/08/17		
Integrità corpo macchina:	18/09/17		
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Pulizia	20/09/17		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

GRUPPO ELETTROGENO

GRUPPO 4

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
FPT		02/09/17 FERRO TEMPORA NEO RACCHINA	<i>GL</i>
TARGA/ MATRICOLA			
47061			

Riepilogo interventi periodici (scheda semestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	30/09/2017	<i>GL</i>
Pulizia	3 mesi	////	////
Integrità corpo macchina	1 mese	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/04/17	OK	<i>GL</i>
Integrità corpo macchina:	08/09/17	OK	<i>GL</i>
Integrità corpo macchina:	22/09/17	OK	<i>GL</i>
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Pulizia	05/05/17		<i>GL</i>



SCHEDA DI MANUTENZIONE

GRUPPO ELETTROGENO

GRUPPO 4

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
FPT GRIGIO			
TARGA/ MATRICOLA			
47061			

Riepilogo interventi periodici (scheda semestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	APRILE 2016	[Firma]
Pulizia	3 mesi	////	////
Integrità corpo macchina	1 mese	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	20/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	20/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	25/3/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Pulizia	GENNAIO 2017		[Firma]

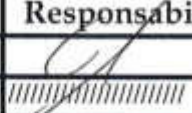
EDEN'94**SCHEDA DI MANUTENZIONE**

GRUPPO ELETTROGENO



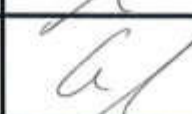

GRUPPO 4

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
ITEL	EM 1100		
TARGA/ MATRICOLA			
17260404			

Riepilogo interventi periodici (scheda semestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Tagliando motore	12 mesi	30/05/12	
Pulizia	3 mesi	///////	///////
Integrità corpo macchina	1 mese	///////	///////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/10/12		
Integrità corpo macchina:	07/11/12		
Integrità corpo macchina:	05/12/12		
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Pulizia	17/11/12		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

CONFEZIONATRICE

GRUPPO 5

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
ESSE GI. SRL	GS 80		
TARGA/ MATRICOLA			
46/98			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Verifica impianto elettrico	12 mesi	04/09/17	
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	07/10/12		
Integrità corpo macchina:	17/10/12		
Integrità corpo macchina:	07/11/12		
Integrità corpo macchina:	21/11/12		
Integrità corpo macchina:	09/12/12		
Integrità corpo macchina:	13/12/12		
Pulizia	07/10/12		

**SCHEDA DI MANUTENZIONE**

CONFEZIONATRICE

GRUPPO 5

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
ESSE GI. SRL	GS 80		
TARGA/ MATRICOLA			
46/98			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Verifica impianto elettrico	12 mesi	04/03/17	
Pulizia	1 mese	//////	//////
Integrità corpo macchina	15 giorni	//////	//////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	14/07/17		
Integrità corpo macchina:	28/07/17		
Integrità corpo macchina:	30/08/17		
Integrità corpo macchina:	01/09/17		
Integrità corpo macchina:	18/09/17		
Integrità corpo macchina:			
Pulizia	13/09/17		



SCHEMA DI MANUTENZIONE

CONFEZIONATRICE

GRUPPO 5

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
ESSE GI. SRL	GS 80		
TARGA/ MATRICOLA			
46/98			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Verifica impianto elettrico	12 mesi	15.01.2017	[Firma]
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	04/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	20/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	10/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	28/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	25/3/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:			
Pulizia	15/01/17		[Firma]



SCHEDA DI MANUTENZIONE

CONFEZIONATRICE (PALETTIZZATORE)

GRUPPO 5

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
TARGA/ MATRICOLA			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Verifica impianto elettrico	12 mesi	04/03/17	
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/10/17	OK	
Integrità corpo macchina:	17/10/17	OK	
Integrità corpo macchina:	02/11/17	OK	
Integrità corpo macchina:	21/11/17	OK	
Integrità corpo macchina:	05/12/17	OK	
Integrità corpo macchina:	13/12/17	OK	
Pulizia	07/10/17		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

CONFEZIONATRICE (PALETTIZZATORE)

GRUPPO 5

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
TARGA/ MATRICOLA			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Verifica impianto elettrico	12 mesi	04/04/17	
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	14/07/17		
Integrità corpo macchina:	28/07/17		
Integrità corpo macchina:	30/08/17		
Integrità corpo macchina:	02/09/17	ok	
Integrità corpo macchina:	18/09/17	ok	
Integrità corpo macchina:			
Pulizia	13/07/17		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

CONFEZIONATRICE (PALETTIZZATORE)

GRUPPO 5

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
CONAN			
TARGA/ MATRICOLA			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Verifica impianto elettrico	12 mesi	08/04/12	<i>G. L.</i>
Pulizia	1 mese	//////	//////
Integrità corpo macchina	15 giorni	//////	//////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/04/12	OK	<i>G. L.</i>
Integrità corpo macchina:	20/04/12	OK	<i>G. L.</i>
Integrità corpo macchina:	08/09/12	OK	<i>G. L.</i>
Integrità corpo macchina:	22/09/12	OK	<i>G. L.</i>
Integrità corpo macchina:	12/06/12	OK	<i>G. L.</i>
Integrità corpo macchina:	23/06/12	OK	<i>G. L.</i>
Pulizia	08/04/12 15/04/12		<i>G. L.</i>



SCHEDA DI MANUTENZIONE

CONFEZIONATRICE (PALETTIZZATORE)

GRUPPO 5

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
COTMAN			
TARGA/ MATRICOLA			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Verifica impianto elettrico	12 mesi	15.01.2017	[Firma]
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	06/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	20/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	10/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	28/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	15/3/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	30/3/17		[Firma]
Pulizia	15/1/17		[Firma]



SCHEDA DI MANUTENZIONE

CONFEZIONATRICE (AVVOLGITORE)

GRUPPO 5

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
TARGA/ MATRICOLA			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Verifica impianto elettrico	12 mesi	04/03/12	
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	07/10/12	ok	
Integrità corpo macchina:	02/10/12	ok	
Integrità corpo macchina:	07/11/12	ok	
Integrità corpo macchina:	21/11/12	ok	
Integrità corpo macchina:	05/12/12	ok	
Integrità corpo macchina:	13/12/12	ok	
Pulizia	07/10/12		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

CONFEZIONATRICE (AVVOLGITORE)

GRUPPO 5

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
TARGA/ MATRICOLA			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Verifica impianto elettrico	12 mesi	04/04/17	
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	14/07/17		
Integrità corpo macchina:	18/07/17		
Integrità corpo macchina:	30/08/17		
Integrità corpo macchina:	02/09/17		
Integrità corpo macchina:	18/09/17		
Integrità corpo macchina:			
Pulizia	13/09/17		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

CONFEZIONATRICE (AVVOLGITORE)

GRUPPO 5

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
AVVOLGITORE			
TARGA/ MATRICOLA			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Verifica impianto elettrico	12 mesi	08/04/17	
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	03/04/17	ok	
Integrità corpo macchina:	20/04/17	ok	
Integrità corpo macchina:	08/05/17	ok	
Integrità corpo macchina:	22/05/17	ok	
Integrità corpo macchina:	12/06/17	ok	
Integrità corpo macchina:	23/06/17	ok	
Pulizia	08/04/17 15/04/17		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

CONFEZIONATRICE (AVVOLGITORE)

GRUPPO 5

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
AVVOLGITORE			
TARGA/ MATRICOLA			

Riepilogo interventi periodici (scheda trimestrale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Verifica impianto elettrico	12 mesi	15.01.17	[Firma]
Pulizia	1 mese	////	////
Integrità corpo macchina	15 giorni	////	////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	04/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	20/1/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	10/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	28/2/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:	25/3/17		[Firma]
Integrità corpo macchina:			
Pulizia	15/1/17		[Firma]

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Pulizia	15/2/11		D. N. P.
Pulizia	25/3/11		D. N. P.
RIPARAZIONE	15/2/11	CAMBIO MOTORI BRACCIO AVVOLGITOR	D. N. P.



SCHEDA DI MANUTENZIONE

VENTILATORE BIOFILTRO

GRUPPO 6

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
		STRUTTURATA E3 TERNA	
TARGA/ MATRICOLA			




Riepilogo interventi periodici (scheda annuale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Lubrificazione cuscinetti	6 mesi		
Pulizia	6 mese		
Integrità corpo macchina	1 mese	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	10/01/17	OK	G.L.
Integrità corpo macchina:	06/02/17	OK	G.L.
Integrità corpo macchina:	07/03/17	OK	G.L.
Integrità corpo macchina:	07/04/17	OK	G.L.
Integrità corpo macchina:	09/05/17	OK	G.L.
Integrità corpo macchina:	12/06/17	OK	G.L.
Integrità corpo macchina:	27/06/17	OK	G.L.

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	34/07/19	OK	
Integrità corpo macchina:	28/08/14	OK	
Integrità corpo macchina:	18/09/17	OK	
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione cuscinetti:			
Lubrificazione cuscinetti:			
Pulizia:			
Pulizia:			



SCHEDA DI MANUTENZIONE

VENTILATORE BIOFILTRO

GRUPPO 6

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
TARGA/ MATRICOLA			

Riepilogo interventi periodici (scheda annuale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Lubrificazione cuscinetti	6 mesi		
Pulizia	6 mese		
Integrità corpo macchina	1 mese	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	07/03/12	ok	
Integrità corpo macchina:	22/03/17	ok	
Integrità corpo macchina:	03/10/17	ok	
Integrità corpo macchina:	18/11/17	ok	
Integrità corpo macchina:	20/12/17	ok	
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione cuscinetti:			
Lubrificazione cuscinetti:			
Pulizia:			
Pulizia:			
VERIFICA IMPIANTO ELETTRICO	10/11/17	DITTA EMME-T ENGINEERING	



SCHEDA DI MANUTENZIONE

VENTILATORE BIOFILTRO (MOTORE)

GRUPPO 6

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
TARGA/ MATRICOLA			







Riepilogo interventi periodici (scheda annuale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Lubrificazione cuscinetti	6 mesi		
Pulizia	6 mese		
Integrità corpo macchina	1 mese	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	10/01/17	OK	
Integrità corpo macchina:	06/02/17	OK	
Integrità corpo macchina:	03/03/17	OK	
Integrità corpo macchina:	03/04/17	OK	
Integrità corpo macchina:	03/05/17	OK	
Integrità corpo macchina:	23/06/17	OK	
Integrità corpo macchina:	14/07/17	OK	

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	28/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	18/09/17	OK	
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione cuscinetti:			
Lubrificazione cuscinetti:			
Pulizia:	08-09/05/17	PULIZIA GENERALE	
Pulizia: MANUTENZIONE	23/06/17	RIPARAZIONE "CARTER" COPRI CINGHIA	
INSERIMENTO ANTI VIBRANTE	20/06/17	SPONTATI ANTI VIBRANTE SOTTO ROTORE	
		SPONTATI! NON VANNO BENE CON QUEI SUPPORTI	



SCHEDA DI MANUTENZIONE

VENTILATORE BIOFILTRO (MOTORE)

GRUPPO 6

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
TARGA/ MATRICOLA			


Riepilogo interventi periodici (scheda annuale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Lubrificazione cuneinetti	6 mesi		
Pulizia	6 mese	06/11/2017	
Integrità corpo macchina	1 mese	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione cuscinetti:			
Lubrificazione cuscinetti:			
Pulizia:	06/11/2017		
Pulizia:			



SCHEMA DI MANUTENZIONE

VENTILATORE BIOFILTRO (VENTOLA)

GRUPPO 6

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
TARGA/ MATRICOLA			




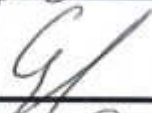
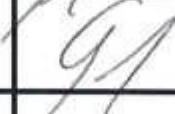
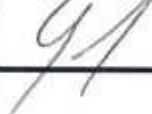
Riepilogo interventi periodici (scheda annuale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Lubrificazione cuscinetti	6 mesi		
Pulizia	6 mese		
Integrità corpo macchina	1 mese	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	10/01/17	OK	
Integrità corpo macchina:	06/02/17	OK	
Integrità corpo macchina:	03/03/17	OK	
Integrità corpo macchina:	03/04/17	OK	
Integrità corpo macchina:	03/05/17	OK	
Integrità corpo macchina:	23/06/17	OK	
Integrità corpo macchina:	14/07/17	OK	

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	28/08/17		
Integrità corpo macchina:	18/04/17		
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione cuscinetti:	08-09/09/17	PULIZIA GENERALE E INGRASSAGGIO	
Lubrificazione cuscinetti:	20/06/17	INGRASSAGGIO CUSCINETTI	
Pulizia:	20/06/17		
Pulizia:			



SCHEDA DI MANUTENZIONE

VENTILATORE BIOFILTRO (VENTOLA)

GRUPPO 6

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
TARGA/ MATRICOLA			



Riepilogo interventi periodici (scheda annuale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Lubrificazione cuscinetti	6 mesi	06/11/2017	
Pulizia	6 mese	06/11/2017	
Integrità corpo macchina	1 mese	////////////////////	////////////////////

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione cuscinetti:			
Lubrificazione cuscinetti:	06/11/2017	INGRA 55A 6610	
Pulizia:	06/11/2017		
Pulizia:			



SCHEDA DI MANUTENZIONE

MOTO SCOPA

GRUPPO 7

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
RCM	OTTO E/ TOP	Inizio noleggio ACQUA STATA	20/04/2017
TARGA/ MATRICOLA			













Riepilogo interventi periodici (scheda annuale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	3 mesi		
Pulizia	1 mese		
Integrità corpo macchina	1 mese		

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	22/05/17	OK	
Integrità corpo macchina:	23/06/17	OK	
Integrità corpo macchina:	11/07/17	OK	
Integrità corpo macchina:	30/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	18/09/17	OK	
Integrità corpo macchina:	03/10/17	OK	
Integrità corpo macchina:	07/11/17	OK	

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	05/12/17	OK	
Integrità corpo macchina:	 	 	
Integrità corpo macchina:	 	 	
Integrità corpo macchina:	 	 	
Integrità corpo macchina:	 	 	
Lubrificazione parti mobili:	22/05/17		
Lubrificazione parti mobili:	04/09/17		
Lubrificazione parti mobili:	05/12/17		
Lubrificazione parti mobili:	 	 	
Pulizia:	27/05/17	PULIZIA TOTALE Dopo (SOTTIATRATTAMENTO)	
Pulizia:	23/06/17	"	
Pulizia:	07/07/17	"	
Pulizia:	08/08/17	"	
PULIZIA	04/09/17	"	
PULIZIA	14/10/17		
PULIZIA	11/11/17		
PULIZIA	05/12/17		



SCHEDA DI MANUTENZIONE

BENNA SPAZZOLATRICE

GRUPPO 7

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
M3	BS 210 HD	AREQUI 570	30/12/2016
TARGA/ MATRICOLA			

Riepilogo interventi periodici (scheda annuale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	3 mesi		
Pulizia	1 mese		
Integrità corpo macchina	1 mese		

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	04/01/17	OK	GL
Integrità corpo macchina:	10/02/17	OK	GL
Integrità corpo macchina:	25/03/17	OK	GL
Integrità corpo macchina:	20/04/17	OK	GL
Integrità corpo macchina:	22/05/17	OK	GL
Integrità corpo macchina:	23/06/17	OK	GL
Integrità corpo macchina:	11/07/17	OK	GL

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	30/08/17	OK	<i>Gl</i>
Integrità corpo macchina:	18/09/17	OK	<i>Gl</i>
Integrità corpo macchina:	03/10/17	OK	<i>Gl</i>
Integrità corpo macchina:	07/11/17	OK	<i>Gl</i>
Integrità corpo macchina:	05/12/17	OK	<i>Gl</i>
Lubrificazione parti mobili:	25/03/17		<i>Gl</i>
Lubrificazione parti mobili:	23/06/17		<i>Gl</i>
Lubrificazione parti mobili:	04/09/17		<i>Gl</i>
Lubrificazione parti mobili:	14/10/17		<i>Gl</i>
Pulizia:	20/01/17		<i>Gl</i>
Pulizia:	20/02/17		<i>Gl</i>
Pulizia:	29/03/17		<i>Gl</i>
Pulizia:	20/04/17		<i>Gl</i>
<i>✓</i>	22/05/17		<i>Gl</i>
<i>✓</i>	22/06/17		<i>Gl</i>
PULIZIA	03/07/17		<i>Gl</i>
PULIZIA	08/08/17		<i>Gl</i>

04/09/17
14/10/17
14/11/17
05/12/17

Gl
Gl
Gl

**SCHEDA DI MANUTENZIONE**

SPANDICOMPOST

GRUPPO 7

MARCA	MODELLO	NOTE	DATA
	SL	MACCHINA FUNZIONANTE 94 non in uso	07/17 09/17 10/17 11/17 12/17
TARGA/ MATRICOLA			
M1SL000119			

Riepilogo interventi periodici (scheda annuale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Lubrificazione parti mobili	3 mesi	08/08/17	
Pulizia	1 mese		
Integrità corpo macchina	1 mese		

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	22/05/17	OK	
Integrità corpo macchina:	27/06/17	OK	
Integrità corpo macchina:	11/07/17	OK	
Integrità corpo macchina:	30/08/17	OK	
Integrità corpo macchina:	18/09/17	OK	
Integrità corpo macchina:	07/10/17	OK	
Integrità corpo macchina:	07/11/17	OK	

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
Integrità corpo macchina:	05/12/17	ok	<i>[Signature]</i>
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Integrità corpo macchina:			
Lubrificazione parti mobili:	08/08/17		<i>[Signature]</i>
Lubrificazione parti mobili:			
Lubrificazione parti mobili:			
Lubrificazione parti mobili:			
Pulizia:	22/09/12		<i>[Signature]</i>
Pulizia:	27/06/12		<i>[Signature]</i>
Pulizia:	LUGLIO	NON USATO	<i>[Signature]</i>
Pulizia:	08/08/17		<i>[Signature]</i>
PULIZIA	SETTEB	NON IN USO	<i>[Signature]</i>
PULIZIA	OTTOB	==	<i>[Signature]</i>
PULIZIA	NOVEN	==	<i>[Signature]</i>
PULIZIA	DICEMBRE	==	<i>[Signature]</i>



SCHEDA DI MANUTENZIONE

TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE **GRUPPO 8**

SISTEMA	NOTE	DATA
ACQUE DI PRIMA PIOGGIA	Vasca di sedimentazione Sistema di mandata Pozzetto di calma Desoleatore Pozzetto di monitoraggio	

Riepilogo interventi periodici (scheda annuale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Pulizia e manutenzione Vasca 9a e sistema di decantazione	Trimestrale		
Vasca di rilancio (Pulizia fondo vasca)	Semestrale		
Pulizia Pompa di mandata	Semestrale		
PLC (Verifica visiva che non ci siano allarmi)	Quindicinale ⇒	VERIFICA VISIVA, NON PREVISTA REGISTRAZIONE	
Sistema di rilancio (verificare che non ristagni acqua)	Dopo piogge		

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
SEGNALE ERRORE PLC	06/09/17	CONTATTATO: - CONFERTECO - D.T. ING. GIACOMELLI	
INTERVENTO DI RIPARAZIONE DEL PLC	07/09/17	D.T. ING. GIACOMELLI	
PULIZIA E MANUTENZIONE	07/09/17		
PULIZIA POMPA	07/09/17		
PULIZIA E MANUTENZIONE GENERALE	06/11/2017 12/11/2017	PULIZIA VASCA 9A PULIZIA POMPA	
		PULIZIA CONDOTTURE PULIZIA VASCA 9S PULIZIA DESOLEATORE	



SCHEDA DI MANUTENZIONE

TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE

GRUPPO 8

SISTEMA	NOTE	DATA
ACQUE DI SECONDA PIOGGIA	Vasca di sedimentazione Sistema di Trattamento Sistema di mandata	

Riepilogo interventi periodici (scheda annuale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Vasca di rilancio (Pulizia fondo vasca)	Annuale		
Pulizia Pompa di mandata (3 pompe)	Annuale		
PLC (Verifica visiva che non ci siano allarmi)	Quindicinale	VERIFICA VISIVA NON => RICHIEDE REGISTRAZIONI	

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
SEGNALE ERRORE PLC	06/09/17	CONTATTATO: -CONFORTECO -D.T. ENGINEERING	
INTERVENTO DI RIPRISTINO PLC	07/09/17	D.T. ENGINEERING	
PULIZIA E MANUTEN. GENERALE	DA 06/11/17 A 17/11/17	PULIZIA VASCA DI SEDIMENTAZIONE PULIZIA DESOLEAZIONE	
		PULIZIA FONDI PULIZIA VASCA 35	
VERIFICHE ELETTRICHE POMPA	12/11/17	"D.T. ENGINEERING" CONTATTI DIRE/INDIRETTI	
		INTERVENTI DIFF. PROTEZIONE RISOLUZIONE	

EMME-T engineering
di MAIORANO MAURIZIO
Via Pozzo del Monaco, 25
74024 MANDURIA (TA)
C.F. MRN MR7 69P14 E882R
P.IVA 02844140737

Interventi



SCHEDA DI MANUTENZIONE

TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE

GRUPPO 8

SISTEMA	NOTE	DATA
IMPIANTO LAVARUOTE	Impianto idraulico e ugelli Vasca di accumulo acqua Pompe di alimentazione Vasca accumulo fanghi	CONSEGNA IMPIANTO 14/03/12

Riepilogo interventi periodici (scheda annuale)

Tipo intervento	Frequenza	Data Ultimo Intervento (indicare solo annuali)	Firma Responsabile
Impianto idraulico e ugelli	Semestrale	20/09/12	
Vasca di accumulo acqua	Annuale	20/09/12	
Pompe di alimentazione	Semestrale	20/09/12	
Vasca di accumulo fanghi	Annuale	20/09/12	

Interventi

Tipo intervento	Data Intervento	Note	Firma Responsabile
COLLAUDO IMPIANTO	14/03/12	IMPIANTO INSTALLATO E COLLAUDO	
MANUTENZIONE GENERALE	20/09/12	PULIZIA E MANUTENZIONE TOTALE	
		TECNICO "CLEAN" OPERATORI "EDEN94"	
FINE MANUTENZIONE E COLLAUDO	20/09/12	COLLAUDO GENERALE DOPO PULIZIA GENERALE	
		TECNICO "CLEAN"	
ANTI FLOCCULANTI	20/09/12	AGGIUNTA DI ANTI FLOCCULANTI	
		TECNICO "CLEAN"	

Allegato 13

Derattizzazione e sanificazione uffici

INTERVENTI DI DERATTIZZAZIONE E DISINFESTAZIONE ALATI

MONITORAGGIO/DERATTIZZAZIONE					
Previsti	12				
	data intervento				
Gennaio	19/01/2017				
Febbraio	09/02/2017				
Marzo	01/03/2017				
Aprile	05/04/2017				
Maggio	05/05/2017				
Giugno	09/06/2017				
Luglio	07/07/2017				
Agosto	09/08/2017				
Settembre	08/09/2017				
Ottobre	06/10/2017				
Novembre	09/11/2017				
Dicembre	05/12/2017				

DISINFESTAZIONE ALATI					
Previsti	24				
	data intervento				
Gennaio					
Febbraio					
Marzo	01/03/2017	21/03/2017			
Aprile	05/04/2017	21/04/2017	28/04/2017		
Maggio	05/05/2017	12/05/2017	19/05/2017		
Giugno	01/06/2017	09/06/2017	16/06/2017		
Luglio	07/07/2017	14/07/2017	28/07/2017		
Agosto	04/08/2017	09/08/2017	25/08/2017		
Settembre	08/09/2017	25/09/2017			
Ottobre	06/10/2017	13/10/2017	27/10/2017		
Novembre	03/11/2017				
Dicembre					

DISINFEZIONI BATTERICHE					
Previsti	2				
	data intervento				
	12/05/2017	09/08/2017			

OZONIZZAZIONE DEGLI AMBIENTI					
Previsti	4				
	data intervento				
	11/01/2017	04/04/2017	07/07/2017	12/10/2017	



PROTECTA® srl

Strada Provinciale 151
per Ruvo, Km. 1
70022 Altamura (Bari)

Tel. 080 3141558
Fax 080 3160070
www.protecta.it
info@protecta.it
Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo industriale



Azienda certificata
UNI 9001 - UNI 14000



CLIENTE EDEN'94 S.R.L. CITTA' MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - AREE INTERNE ED ESTERNE
099.9712151

RIVOLGERSI A: Tel.: SIG. LEONE

CENTR./ORD.	N. SERVIZIO	P.A.
1630/13-8	1/12 DERATTIZZAZIONE	<i>D. LEONE</i>

NOTE *Leone Roberto. Intervento P.3394 con 1 sub 2
in Piano. po. 15/10/17*

18.01.17 Data
F. Leone Firma Operatore
EDEN'94 S.r.l.
S.P. Manduria S. Cosimo, Km. 5
74024 Manduria (TA)
C.P. P.IVA 04404900724
Determina AIA n° 13
del 06/07/2015
Firma Cliente

PROTECTOR® SRI
Sede Provinciale 151
per Roma, Km. 1
70022 Alimonte (Br) 0

Tel. 080 3141156
Fax 080 3160070
www.protector.it
Numero Verde 800 909074

- Derattizzazione
- Disinfezione
- Disinfezione colorati
- Autoclavazione
- Disinfezione industriale

Allegato certificato
dal 1987 - 199 14000

CLIEUTE EDEN' 94 SRL
CITTA' MANDURIA (TA)




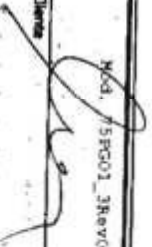
LUOGO INTERVENTO S. P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - AREE INTERNE ED ESTERNE
TELEFONO 099.9712151
TEL. CLIENTE SIG. LEONE

CONTRA. / ORD. N. SERVIZIO P.A.
1630/13-4 1/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA
1630/13-4 3/12 DERATTIZZAZIONE

NOTE *ESSE DI POSIZIONE INTERNA E POSIZIONE
INTERNA AI HABITACOLI*

03.17
Firma Operatore
Firma Cliente

Mod. 759501_3Rev0

	PROTECTA® srl Sede Provinciale 151 Per Roma, Km. 1 70021 Alimonte (Bari)	Tel. 080 3141538 Fax 080 3160970 www.protecta.it info@protecta.it Partita IVA 04404900724	<ul style="list-style-type: none">• Derattizzazione• Derattizzazione• Disinfezione• Adesivamento colaroli• Disinfezione industriale		Assesti certifica 1985/2007 - 1991/2000
CLIENTE	EDEN' 94 SRL	CITTA'	MANDURIA (TA)		
LOGO IMPIANTO	S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - AREE INTERNE ED ESTERNE				
PROVEGGERA'	099.9712151	TEL. :	SIG. LEONE		
CONTR./ORD.	N. SERVIZIO 1630/13-4	P.A.			
	2/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA				
NOTE					
Data	21.03.17	Firma Operatore			
		Firma Cliente			
			N.Ord. SERVIZIO BREVO		

PROTECTA® srl
Sede Provinciale 151
Per Arno, Km. 1
70022 Adamello (Bari)

TEL. 080 3141528
Fax 080 3150270
www.protecta.it
info@protecta.it
Pavia Tel. 0424/900724

- Derattizzazione
- Disinfestazione
- Identificazione
- Addestramento animali
- Diserbo industriale

QID
Azienda certificata
UNI EN ISO 9001 - UNI EN ISO 14001

CLIENTE EDEN' 94 SRL
CITTA' MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - AREE INTERNE SD ESTERNE

PROVVISORIA 099.9712151
TEL.: SIG. LEONE

CONTR./ORD. N. SERVIZIO
1630/13-4 3/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA P.A.
1630/13-4 2/12 DERATTIZZAZIONE *D. LEONARDI*

NOTE *Eselle Nose*

Data 25.04.17
Firma Operatore *Fiora Scarpato*
Firma Cliente *[Signature]* MOD. 75PG01_3REV0

PROTECTA® srl
Sede Provinciale 151
per Nuova Ed. 1
70022 Alghero (Sass) **74.080 3141538**
Tel. 080 3141538
Fax 080 3146070
www.protecta.it
info@protecta.it
Partita IVA 0440900724

• Derattizzazione
• Derattizzazione
• Disinfestazione
• Adesivamento colorati
• Disinfezione industriale

Attestato certificato
dal 2001 - UNI EN ISO 9001

CLIENTE EDEN' 94 SRL **CITTA'** MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - ANEE INTERNE ED ESTERNE

INDOLGESSIMA 099.9712151 **TEL.:** SIG. LEONE

CONDIZ. / ORD. N. SERVIZIO **P.A.**
1630/13-4 4/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA

NOTE

Data 27.01.17 **Firma Operatore** *[Signature]*

Firma *[Signature]*
E.D.E. MANDURIA S.P.A. - BRAVO
S.P. Manduria S. Cosimo, Km. 5
74024 Manduria (TA)
Tel. 099.9712151
Firma Direzione AIA n° 13
del 05/07/2015

PROTECTA® SRI
Stada Provinciale 151
Per Reno, Km. 1
70022 Alatri (FR)

TEL. 060 3141598
FAX 060 3150070
www.protecta.it
info@protecta.it
Puntella IM 0446900724

Disinfezione
Disinfezione
Disinfezione
Adesivi
Disinfezione
Disinfezione

Autocertificati
L. 101/1998
L. 101/1998
L. 101/1998

CLIENTE EDEN' 94 S.R.L.

LUOGO INTERVENTO 5. P. MANDURIA S. COSTIMO KM 5 - ABBE INTERNE ED ESTERNE

PRODOTTORE N. SERVIZIO
099.9712151

CONTR./OND. N. SERVIZIO
16JU/13-4

5/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA P.A.

NOTE

98.04.17
Prima Operazione
Prima Operazione

EDEN' 94 S.R.L.
S.P. Manduria S. Costimo, Km. 5
C.A.P. 70022 Alatri (FR)
Tel. 099.9712151
Fax 099.9712152
Puntella IM 0446900724
Web: www.eden94.it

PROTECTA® srl
Strada Provinciale 151
70022 Alberoni (Bari)

Tel. 080 314158
Fax 080 318070
www.protecta.it
Indirizzo e-mail: info@protecta.it
Presto: 080 94040074

- Derattizzazione
- Disinfestazione
- Disinfezione
- Assistenza clienti
- Dischi industriali

EDEN'94 S.p.A.
Attrezzatura completa
Linee 100V - 100V 1000

CLIENTE EDEN'94 SRL
CITTA' MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - AREE INTERNE RD ESTERNE
TELEFONO 099.9712151
CITTA' SIG. LEONE

PROTECTORIA N. SERVIZIO P.A.
CONTR./ORD. 1039/13-4 6/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA
1630/13-4 5/12 DERATTIZZAZIONE

NOTE

05.05.17
Data
Firma Operatore
Firma Cliente

Sede: EDEN'94 S.p.A.
70022 Alberoni (Bari) Km 5
C.P. 70022 Alberoni (Bari)
C.A.P. 70022 Alberoni (Bari)
Tel. 080 314158
Fax 080 318070
www.eden94.it

PROTECTA® srl
Sede Provinciale 151
per Nuova Tom. 1
Viale 17 Settembre (Bari)

TEL. 080 3141598
Fax 080 3150070
www.protecta.it
info@protecta.it
Piazza MA 04404900724

Derattizzazione
Disinfezione
Disinquinazione
Adesivo/anticoformi
Disinfezione industriale

Arredo certificato
L. 10/01 - L. 04/10/00
L. 01/01 - L. 04/10/00
L. 01/01 - L. 04/10/00

CLIENTE EDEN' 94 S.R.L.
LUGO INTERMEDIO S.P. MANUBRIA S. COSTINO KM 5 - APER. INTERMEDIO, PD. ESTERNE
Q.T.M. MANUBRIA (TR)

INVOCE S.R.L. 099.9712151 Tel.: SIG. LEONE

CONTR./ORD. N. SERVIZIO P.A.
1630/13-4 7/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA
1630/13-4 1/2 DISINFESTAZIONE UFFICI/SPOGLIATOI/MEZZI

NOTE

EDEN'94 S.R.L.
S.P. MANUBRIA S. COSTINO KM. 5
C.A. 04404900724
C.F. 04404900724
C.C. 04404900724

Data: 2-05-17 Firma Operatore: [Signature] Firma Cliente: [Signature]

PROTECTA® srl
 Strada Provinciale 151
 per Ruvo, Km. 1
 70022 Altamura (Bari)

Tel. 080 3141558
 Fax 080 3160070
 www.protecta.it
 info@protecta.it
 Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo Industriale

Azienda certificata
 UNI 9001 - UNI 14000

ANIL
 Associazione Nazionale
 dei Firmatari
 di Disinfestazione - Roma

CLIENTE: ESPOSIZIONE DI RUVO CITTA': RUVO

LUOGO INTERVENTO: UFFICIO

RIVOLGERSI A: PROTECTA®

DATA: 09/14

NOTE:

Data: _____ Firma Operatore: _____ Firma Cliente: _____

COPIA PER IL CLIENTE

PROTECTA® srl
 Strada Provinciale 151
 per Ruvo, Km. 1
 70022 Altamura (Bari)

Tel. 080 3141558
 Fax 080 3160070
 www.protecta.it
 info@protecta.it
 Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo Industriale

Azienda certificata
 UNI 9001 - UNI 14000

ANIL
 Associazione Nazionale
 dei Firmatari
 di Disinfestazione - Roma

CLIENTE: ESPOSIZIONE DI RUVO CITTA': RUVO

LUOGO INTERVENTO: UFFICIO

RIVOLGERSI A: PROTECTA®

DATA: 10/14
06/12

NOTE:

09/06/17

Data: _____ Firma Operatore: _____ Firma Cliente: _____

COPIA PER IL CLIENTE



PROTECTA® srl

Strada Provinciale 151
 per Ruvo, Km. 1
 70022 Altamura (Bari)

Tel. 080 3141558
 Fax 080 3160070
 www.protecta.it
 info@protecta.it
 Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo industriale



Azienda certificata
 UNI 9001 - UNI 14000



CLIENTE EDEN' 94 SRL CITTÀ MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - AREE INTERNE ED ESTERNE

RIVOLGERSI A: 099.9712151 Tel.: SIG. LEONE

CONTR. ORD. N. SERVIZIO P.A.
 1630/13-4 11/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA

NOTE

16-06-17 Data Firma Operatore Firma Cliente



PROTECTA® srl

Strada Provinciale 151
 per Ruvo, Km. 1
 70022 Altamura (Bari)

Tel. 080 3141558
 Fax 080 3160070
 www.protecta.it
 info@protecta.it
 Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo industriale



Azienda certificata
 UNI 9001 - UNI 14000



CLIENTE EDEN' 94 SRL CITTÀ MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - AREE INTERNE ED ESTERNE

RIVOLGERSI A: 099.9712151 Tel.: SIG. LEONE

CONTR. ORD. N. SERVIZIO P.A.
 1630/13-4 11/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA

NOTE

23-06-17 Data Firma Operatore Firma Cliente

COPIA PER IL CLIENTE

COPIA PER IL CLIENTE



PROTECTA® srl

Strada Provinciale 151
per Ruvo, Km. 1
70022 Altamura (Bar)

Tel. 080 3141558
Fax 080 3160070
www.protecta.it
info@protecta.it
Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo industriale



Azienda certificata
UNI 9001 - UNI 14000



CLIENTE EDEN'94 SRL CITTA' MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - AREE INTERNE ED ESTERNE

RIVOLGERSI A: 099.9712151 Tel.: SIG. LEONE

CONTRO. ORD. N. SERVIZIO P.A.

1630/12-4 13/14 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA

1630/12-4 7.1. DERATTIZZAZIONE

NOTE

Data

07-07-17

Firma Operatore

Firma Cliente

Mod. 75/0001 (Rev. 01)

SPRINGER-IL-CHIEF

70022 Altamura (Bari) Partita IVA 04404900724 • Diserbo Industriale

CLIENTE EDEN' 94 SRL **CITTA'** MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - ARRE INTERNE ED ESTERNE

RIVOLGERSI A: 099.9712151 **Tel.:** SIG. LEONE

CONTRAFFORD. W. SERVIZIO **P.A.**
 1630/13-4 15/24 DISINFESTAZIONE TUTTA BIOLOGICA INTEGRATA

NOTE

28.07.17 *[Firma Operatore]*

EDEN'94 S.r.l.
 S.P. Manduria S. Cosimo, Km. 5
 74024 Manduria (TA) *[Roveto]*
 C.P. - Piva 01957320730
 Determina AIA n° 13
 Firma Cliente tel. 0674777014

70022 Altamura (Bari) Partita IVA 04404900724 • Diserbo Industriale

CLIENTE EDEN' 94 SRL **CITTA'** MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - ARRE INTERNE ED ESTERNE

RIVOLGERSI A: 099.9712151 **Tel.:** SIG. LEONE

CONTRAFFORD. W. SERVIZIO **P.A.**
 1630/13-4 15/24 DISINFESTAZIONE TUTTA BIOLOGICA INTEGRATA

NOTE

11.07.17 *[Firma Operatore]* *[Firma Cliente]*

PROTECTA® srl

Strada Provinciale 151
per Ruvo, Km. 1
70022 Altamura (Bari)

Tel. 080 3141558
Fax 080 3160070
www.protecta.it
Info@protecta.it
Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo industriale

Azienda certificata
UNI 9001 - UNI 14000

70022 Altamura (Bari) Partita IVA 04404900724 • Diserbo industriale

CLIENTE EDEN' 94 SRL CITA' MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - AREE INTERNE ED ESTERNE

RIVOLGERSI A: 099.9712151 Tel.: SIG. LEONE

COMPT. ORD. N. SERVIZIO P.A.

1630/13-4 16/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA

NOTE

06-28-17 Leone Mod. 75 (P.01) 31/01/17

Data Firma Operatore Firma Cliente

PROTECTA® srl Tel. 080 3141558 Fax 080 3160070
 Strada Provinciale 151 per Ruvo, Km. 1 70022 Altamura (Bari) www.protecta.it info@protecta.it Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo industriale

Azienda certificata UNI 9001 - UNI 14000

CLIENTE EDEN' 94 SRL CITA' MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - AREE INTERNE ED ESTERNE

RIVOLGERSI A: 099.9712151 Tel.: SIG. LEONE

COMPT. ORD. N. SERVIZIO P.A.

1630/13-4 0-12 DERATTIZZAZIONE Difensori

1630/13-4 0-12 DISINFESTAZIONE OFFICINA SAGLIANI (M. 102) Leone

1630/13-4 0-12 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA Leone

NOTE 1 scuro Leone

08-08-17 Leone EDEN' 94 S.r.l. S.P. Manduria S. Cosimo, Km. 5 Manduria (TA) C.F. - P.IVA 04404900724 Determinazione del 06/07/2015

Data Firma Operatore Firma Cliente



PROTECTA® srl

Strada Provinciale 151
per Ruvo, Km. 1
70022 Altamura (Bari)

Tel. 080 3141558
Fax 080 3160070
www.protecta.it
info@protecta.it
Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo industriale



Azienda certificata
UNI 9001 - UNI 14000



CLIENTE GIENI DE SRL CITTA' MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. GIOSEFO KM 5 - AREE INTERNE ED ESTERNE

RIVOLGERSI A: 099.9712151 Tel.: SIG. LEONE

CONTR. ORD. 16/07/13-4 N. SERVIZIO 18/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA P.A.

NOTE

25-08-11 Data [Signature] Firma Operatore [Signature] Firma Cliente

COPIA PER IL CLIENTE



PROTECTA® srl

Strada Provinciale 151
 per Ruvo, Km. 1
 70022 Altamura (Barl)

Tel. 080 3141558
 Fax 080 3160070
 www.protecta.it
 info@protecta.it
 Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo industriale



Azienda certificata
 UNI 9001 - UNI 14000



CLIENTE EDEN'94 SRL CITTÀ MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - AREA INTERNE ED ESTERNE

RIVOLGERSI A: 099.9712151 Tel.: SIG. LEONE

COMPR. / ORD.	N. SERVIZIO	P.A.
1620/13-4	2/12 DERATTIZZAZIONE	<i>PITAGORAS</i>
1630/13-4	19/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA	

NOTE 1 SCHEMATA ROSIE

28.09.17 Fiore
 Firma Operatore Firma Cliente

EDEN'94 S.R.L.
 S.P. Manduria S. Cosimo Km. 5
 74024 Manduria (TA)
 C.F. - P.Iva 01957320730
 Determina AIA n° 13
 del 06/07/2015



PROTECTA® srl

Strada Provinciale 151
 per Ruvo, Km. 1
 70022 Altamura (Barl)

Tel. 080 3141558
 Fax 080 3160070
 www.protecta.it
 info@protecta.it
 Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo industriale



Azienda certificata
 UNI 9001 - UNI 14000



CLIENTE EDEN'94 SRL CITTÀ MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - AREA INTERNE ED ESTERNE

RIVOLGERSI A: 099.9712151 Tel.: SIG. LEONE

COMPR. / ORD.	N. SERVIZIO	P.A.
1630/13-4	20/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA	<i>S.P. PAVI</i>

NOTE

15/09/2017 Fiore Fiore
 Data Firma Operatore Firma Cliente



PROTECTA® srl

Strada Provinciale 151
per Ruvo, Km. 1
70022 Altamura (Bari)

Tel. 080 3141558
Fax 080 3160070
www.protecta.it
info@protecta.it
Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo industriale



Azienda certificata
UNI 9501 - UNI 14209



CLIENTE EDEN'94 S.p.A. CITTA' MANDURIA (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. MANDURIA S. COSIMO KM 5 - AREE INTERNE ED ESTERNE

RIVOLGERSI A: 099.9722151 Tel.: SIG. IRONE

CONTR. / ORD. N. SERVIZIO P.A.

16/10/13-4 24/24 DISINFESTAZIONE (DOTTA BIOLOGICA INTEGRATA)

16/10/13-4 10/12 DERATTIZZAZIONE

NOTE ESPEC. POSIC. MANDURIA - POSIZIONE ESTERNE
- POSIZIONE MANDURIA

26-10-17
Data Firma Operatore Firma Cliente
EDEN'94 S.p.A.
S.P. Manduria S. Cosimo, Km. 5
74024 Manduria (TA)
C.F. - P.Iva-01957320730
Determina AIA n° 13
del 06/07/2015

COPIA PER IL CLIENTE



PROTECTA® srl

Strada Provinciale 151
 per Ruvo, Km. 1
 70022 Altamura (Bari)

Tel. 080 3141558
 Fax 080 3160070
 www.protecta.it
 info@protecta.it
 Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo Industriale



Azienda certificata
 UNI 9001 - UNI 14000



CLIENTE GRUPPO IRI S.p.A. CITTÀ MARINELLA (CT)

LUOGO INTERVENTO SEMPRE VIGILANZA SULLA SALUTE URBANA ED AMBIENTALE

RIVOLGERSI A: 095.8712151 TELE. SERVIZIO

CODICE CLIENTE 00000000 CODICE OPERAZIONE 1.3.1

DESCRIZIONE INTERVENTO AZIENDA DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA

NOTE

Data 10/10/17 Firma Operatore [Signature] Firma Cliente [Signature]

COPPIA CLIENTE



PROTECTA® srl

Strada Provinciale 151
 per Ruvo, Km. 1
 70022 Altamura (Bari)

Tel. 080 3141558
 Fax 080 3160070
 www.protecta.it
 info@protecta.it
 Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo industriale



Azienda certificata
 UNI 9001 - UNI 14000



CLIENTE GRUPPO IRI S.p.A. CITTÀ MARINELLA (CT)

LUOGO INTERVENTO SEMPRE VIGILANZA SULLA SALUTE URBANA ED AMBIENTALE

RIVOLGERSI A: 095.8712151 TELE. SERVIZIO

CODICE CLIENTE 00000000 CODICE OPERAZIONE 1.3.1

DESCRIZIONE INTERVENTO AZIENDA DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA

NOTE

Data 27/10/17 Firma Operatore [Signature] Firma Cliente [Signature]

COPPIA CLIENTE



PROTECTA® srl

Strada Provinciale 151
per Ruvo, Km. 1
70022 Altamura (Bari)

Tel. 080 3141558
Fax 080 3160070
www.protecta.it
info@protecta.it
Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo Industriale



Azienda certificata
UNI 9001 - UNI 14000



CLIENTE S.P. NARDIOLA S. CASIMIRO EM 2 CITTA' MARONE (TA)

LUOGO INTERVENTO S.P. NARDIOLA S. CASIMIRO EM 2 - AREE INTERNE ED ESTERNE

RIVOLGERSI A: 099.9712131 Tel.: SIG. MARIANO

CONTR. / ORD. N. SERVIZIO P. A.

1630/13-4 24/24 DISINFESTAZIONE LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA

1179/13-4 11/12 DERATTIZZAZIONE DIFUGAZIONE

NOTE 13/11/17 Rosie

03.11.17 Data Rosie Firma Operatore [Firma] Firma Cliente

Copia per il cliente



PROTECTA® srl

Strada Provinciale 151
per Ruvo, Km. 1
70022 Altamura (Bari)

Tel. 080 3141558
Fax 080 3160070
www.protecta.it
info@protecta.it
Partita IVA 04404900724

- Disinfestazione
- Derattizzazione
- Disinfezione
- Allontanamento colombi
- Diserbo industriale



Azienda certificata
UNI 9001 - UNI 14000



EDEN'94 SRL

MANDURIA (TA)

CLIENTE

CITTA'

S.P. MANDURIA S. COSIMO EM 5 - AREE INTERNE ED ESTERNE

LUOGO INTERVENTO

099.9712151

Tel.: SIG. LEONE

RIVOLGERSI A:

CAPIT. / COD.

N. SERVIZIO

P.A.

1630-13-4

12/12 DERATTIZZAZIONE

D. F. M. G. C. M.

NOTE

ESCURO ROSIC

05 12 17

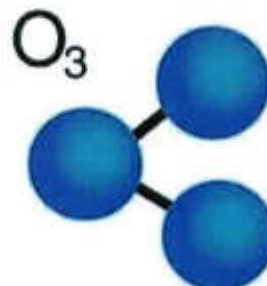
Data

Firma Operatore

Firma Cliente



ATTESTAZIONE DI AVVENUTA OZONIZZAZIONE DEGLI AMBIENTI MEDIANTE OZONO GASSOSO



Con la presente si attesta che, nel corso del 2017, presso l'impianto di produzione di compost, **Eden '94**, sito in Manduria (TA), alla Contrada San Cosimo, i nostri tecnici hanno effettuato le adeguate operazioni di ozonizzazione mediante ozono gassoso dei seguenti ambienti:

- Uffici amministrativi;
- Ufficio di direzione tecnica.

In particolare, le operazioni sono state svolte con periodicità trimestrale nei seguenti giorni:

- 11 gennaio;
- 4 aprile;
- 7 luglio;
- 12 ottobre.

Taranto, li 10/01/2018

Ecopan S.r.l.
L'AMMINISTRATORE UNICO



Sede Legale e Operativa : 74121 TARANTO - Viale Magna Grecia, 318
Cod. Fisc. /P. IVA : 02168010730 – Registro delle imprese : 130688 R.E.A. : 127099
Tel. E Fax : 099.7399442 , e-mail : ecopan@ecopan.it – sito internet : www.ecopan.it