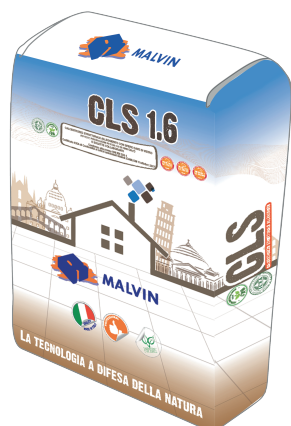




# CLS 1.6



**CALCESTRUZZO STRUTTURALE ALLEGGERITO CON SFERE DI VETRO ESPANSO PREMISCELATO ANTIRITIRO AD ALTA RESISTENZA • CERTIFICATO DI CONFORMITÀ AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM) • CONFORME ALLA NORMA UNI EN 206-1 E 998-2**

## DESCRIZIONE

Calcestruzzo strutturale alleggerito premiscelato anti ritiro ad alta resistenza a norma **UNI EN 206-1** e **998-2**, con classe di resistenza **LC 30/33**, Certificato di conformità ai criteri ambientali minimi (CAM), a base di leganti idraulici e sfere di vetro espanso, per interno ed esterno ad elevato e costante livello qualitativo, prodotto con impianto automatizzato, da applicare a proiezione meccanica o a mano per la realizzazione di calcestruzzi strutturali alleggeriti in genere. Non attacca i metalli ma li protegge se li avvolge completamente.

## COMPOSIZIONE

Speciali cementi solfato-resistenti, sfere di vetro espanso, inerti calcarei selezionati di granulometria da 0 a 3 mm, additivi naturali sperimentati per lo specifico impiego che conferiscono al prodotto elevatissime caratteristiche di adesione e lavorabilità.

## ADDITIVI

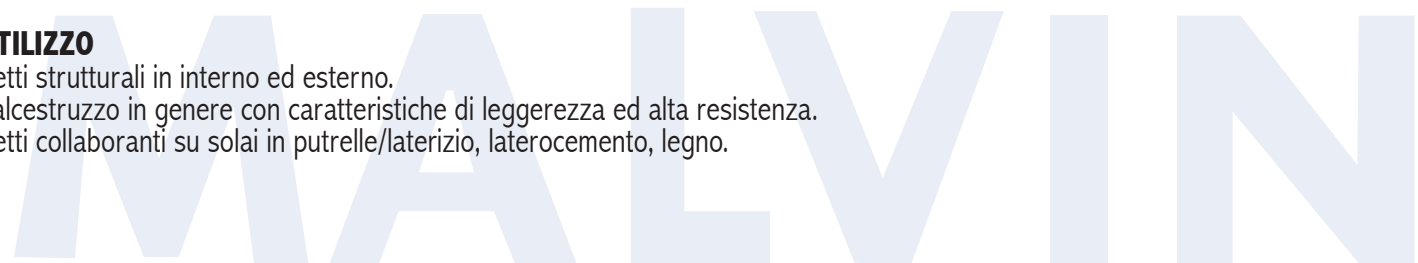
Gli additivi hanno solo la funzione di dare al prodotto caratteristiche ottimali per la lavorazione, tixotropicità e ritenzione d'acqua per dare al prodotto un ritiro controllato, evitando così traumi fisici quali spaccature e conseguenti distacchi parziali dal supporto. Essi hanno solo parte attiva nel processo di lavorazione, a prodotto maturo non hanno più alcun effetto attivo. Non filmano e pertanto la traspirabilità rimane inalterata come il prodotto tradizionale. Non sono tossici e sono biodegradabili.

## CARATTERISTICHE

Una scelta accurata e selettiva delle materie prime condotte ad una perfetta curva granulometrica, grazie all'utilizzo di impianti di frantumazione propri, producono con la sola aggiunta d'acqua un calcestruzzo strutturale alleggerito eccezionalmente plastico e facilmente lavorabile, specifico per la realizzazione di getti collaboranti e calcestruzzi armati dove siano richieste caratteristiche di leggerezza e alta resistenza, facilitando la realizzazione delle stesse opere anche in luoghi che non siano raggiungibili con le normali autobetoniere.

## UTILIZZO

Getti strutturali in interno ed esterno.  
Calcestruzzo in genere con caratteristiche di leggerezza ed alta resistenza.  
Getti collaboranti su solai in putrelle/laterizio, laterocemento, legno.





## APPLICAZIONE

- Preparare i supporti eliminando corpi estranei quali: polvere, fango, bitume, macchie di oli, ecc.
- I supporti devono essere di parti incoerente ed essere adatti al ricevimento di getti in cemento armato. Prevedere quindi armature, collegamenti, distanziali e/o disarmanti.
- Necessità di bagnare, preventivamente, i supporti particolarmente assorbenti o secche oppure esposte a climi torridi.
- Da impastare in betoniera, mescolatori planetari, pompe pneumatiche per sottofondi fino a che l'impasto sia omogeneo; con intonacatrice o impastatore a coclea regolando il flussimetro fino a densità ottimale.
- L'impasto dovrà avere la consistenza di una malta fluida.
- Tempi di impasto circa 3 minuti.
- Spessore minimo di applicazione cm 4.
- Rispettare la quantità d'acqua indicata in quanto dosaggi superiori potrebbero allungare i tempi di presa e diminuire la resistenza a compressione.
- Non impastare a mano o con miscelatore elettrico.
- Eseguire la vibratura per eliminare vuoti di getto e bolle d'aria.
- **CLS 14** si utilizza come un calcestruzzo tradizionale, utilizzare quindi tutte le norme tecniche e di esperienza utilizzate con i classici calcestruzzi.
- Nel caso di utilizzo come soletta collaborante si raccomanda di non interrompere il getto con impianti, tubazione ecc. in quanto comporterebbe la perdita di resistenza della soletta stessa. Gli impianti dovranno essere inglobati nel massetto di finitura che potrà essere realizzato con i massetti alleggeriti della linea **"MASSETTI TERMOISOLANTI"** o con i massetti tradizionali della linea **"MASSETTI ED AUTOLIVELLANTI"**.
- Nel caso di utilizzo come soletta collaborante senza massetto di finitura, utilizzare gli stessi accorgimenti utilizzati con il calcestruzzo tradizionale, avendo cura di eseguire una perfetta planarità e lisciatura superficiale, utilizzare collanti specifici per il calcestruzzo tipo **"INTOCOL SS"** più **"INTOELASTIC"** avendo cura di utilizzare piastrelle in formati piccoli e eseguendo fughe larghe, autolivellanti a basso spessore tipo **"INTOALIV"**, impermeabilizzanti tipo **"INTOIDRO ELS o P o MONO"**.
- In caso di temperature elevate, con vento e bassa umidità, si consiglia di proteggere dalla rapida essiccazione. Prestare particolare attenzione alla rapida essiccazione nel caso di applicazione su supporti vecchi o molto assorbenti e nel caso di applicazioni a basso spessore.
- Nelle riprese di getto inserire sempre rete elettrosaldata (avere cura di effettuare il taglio del calcestruzzo perpendicolarmente al piano di posa).
- Si può utilizzare idoneo additivo antigelo.
- Non idoneo per l'inserimento in silo o autobetoniera.
- Non applicare su supporti gelati, in fase di disgelo o con pericolo di gelate nelle 24 ore.
- Non applicare in pieno sole o con forte vento.
- Non applicare su supporti freschi di applicazione.
- Non applicare in presenza di pioggia battente.
- Non aggiungere altri materiali al prodotto.
- **CLS 1.6** va lavorato a temperatura compresa tra +5 ° C e + 30° C.

## FINITURA INTERNA

Eseguire rasatura armata con **INTOCALCE MAX FLEX FB**, interponendo tra la prima e seconda mano **MALVIN NET**, rete porta intonaco certificata ETAG 004 da minimo 150 gr/mq maglia 4x4/5x5, con finitura spugnata o liscia utilizzando rasante specifico **INTOCALCE RAS** da applicare nella stessa giornata. Utilizzare come decorazione idropittura elastomerica **AGROPOLI ELS**.

## ESTERNA

Eseguire rasatura armata con **INTOCALCE MAX FB o SF** interponendo tra la prima e seconda mano **MALVIN NET** rete porta intonaco certificata ETAG 004 da minimo 150 gr/mq maglia 4x4/5x5, con finitura spugnata, da applicare nella stessa giornata. Utilizzare come decorazione idropittura elastomerica **AGROPOLI ELS** o rivestimento minerale acril-silossanico **ACRISIL**.



# CLS 1.6

## RESA

16/17 kg/mq per cm di spessore.

## IMBALLO

Sacchi di carta multistrato con film protettivo di kg. 24 su pallets in legno da 16,80 ql. (70 sacchi).

## DATI TECNICI SECONDO NORMA UNI EN 206-1 E UNI EN 998-2

Acqua d'impasto	13-14%
Granulometria EN 1015-1	<4 mm
Peso Specifico $\pm$ 5% (UNI EN 206-1)	1.600 kg/m <sup>3</sup> (Classe D 1,7)
Tempo di utilizzo	45 mnuti
Pedonabilità	12 ore
Classe di esposizione UNI EN 206-1	X0-XC1-XC2-XF2
Classe di resistenza UNI EN 206-1	LC 30/33
Resistenza a compr. a 28 gg cubica	> 33 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a compr. a 28gg cilindrica	> 30 N/mm <sup>2</sup>
Permeabilità al vapore acqueo (valore tabulato) "μ"	15 < μ < 35
Modulo elastico	E = 20.000
Reazione al fuoco EN 13501-1	Classe "A1"
Calore Specifico EN 1745	1,00 Kj/Kg K
Conducibilità termica EN 1745	λ = 0,54
Contenuto minimo di materiale riciclato (CAM)	5%
Classificazione UNI EN 998-2	Md 33 - dop 296

## CERTIFICAZIONI

Certificato di conformità ai criteri ambientali minimi (CAM)

## VOCE DI CAPITOLATO:

Il calcestruzzo strutturale alleggerito per getti di rinforzo o per getti collaboranti, sarà realizzato con calcestruzzo strutturale alleggerito premiscelato anti ritiro ad alta resistenza a base di speciali cementi solfato resistenti e sfere di vetro espanso, inerti da materiale riciclato con contenuto minimo 5%, tipo **"CLS 1.6"** a norma **UNI EN 206-1** e **998-2**, con classe di resistenza **LC 30/33**, Certificato di conformità ai **criteri ambientali minimi (CAM)**, della **MALVIN S.r.l.**, applicato a mano o a macchina e da impastare con sola aggiunta d'acqua, con un consumo di 16/17 kg/mq per cm di spessore, con resistenza a compressione a 28 gg LC 30/33  $\geq$  33 N/mm<sup>2</sup>.

Revisione 03.26

Le caratteristiche prestazionali riportate si riferiscono a prove di laboratorio, i valori possono subire scostamenti in funzione delle condizioni climatiche e modalità di messa in opera. L'utilizzatore deve verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.



# MALVIN



SEDE LEGALE E STABILIMENTO • Zona ASI - SS 7 Bis Km 15,400 - 81030 Gricignano di Aversa (CE)

TEL. + 39 081 8132780 - 5029713

Numero Verde  
800 - 142 999

FAX + 39 081 5029748

commerciale@malvinsrl.com - www.malvinsrl.com