

Section 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product Name Vital Oxide RTU

Aqueous Oxidant
HMIS Rating

1.2 SDS No. VO091223

1.3 EPA Reg. No. 82972-1

H	0	
F	0	
R	0	
PE	--	

1.3 Manufacturer/Distributor Vital Solutions, LLC
3755 Fiscal Ct. Ste. B
West Palm Beach, FL 33404

1.4 Phone Numbers: (561) 848-1717

1.5 Medical Emergency: (800) 222-1222

Section 2: Hazards Identification

2.1 GHS Classification: This material is not considered hazardous by the OSHA Hazard Communication Standard 2012 (29 CFR 1910.1200)

2.2 HMIS Rating: Health: 0 Flammability: 0 Reactivity: 0 PPE: None

2.3 Remarks For full text of Hazard- and EU Hazard-statements: see SECTION 16.

2.4 Emergency Overview: Colorless liquid with mild fresh odor. Avoid contact with eyes. Keep out of reach of children.

2.5 Potential Health Effects

- **Eye Contact:** Eye contact may cause mild eye irritation with discomfort.
- **Skin Contact:** Does NOT cause skin irritation and the product is NOT skin sensitizer.
- **Inhalation:** Does NOT cause any respiratory irritation. If consumer product accidentally contacts strong acids in restricted ventilation area, avoid breathing the vapors and allow adequate time for the vapors to disperse before re-entering the restricted area.
- **Ingestion:** Non-Toxic **Carcinogenicity Information:** IARC, NTP, OSHA, and ACGIH list none of the components present in this material at concentrations equal to or greater than 0.1% as carcinogens.

2.6 Hazard statements: Eye contact may cause mild eye irritation with discomfort.

2.7 Precautionary statements

- **prevention:** P234 Keep only in original container, or properly labeled second container
- **Precautionary statements – response:** P390 Absorb spillage to prevent waste.

Section 3: Composition / Information on Ingredients

Ingredients	CAS Number	Wt %
Oxychlorine Compounds	Mixture	0.200
n-Alkyl Dimethyl Benzyl Ammonium Chloride	68391-01-5	0.125
n-Alkyl Dimethyl Ethylbenzyl Ammonium Chloride	68956-79-6	0.125
Inert Ingredients	Mixture	99.55

At these concentrations none of the ingredients are known to pose any hazards to human health.

Section 4: First Aid Measures

- 4.1 Inhalation:** Does NOT cause any respiratory irritation. If consumer product accidentally contacts strong acids in restricted ventilation area, avoid breathing the vapors, and allow adequate time for the vapors to disperse before re-entering the restricted area.
- 4.2 Skin Contact:** Does NOT cause skin irritation.
- 4.3 Eye Contact:** In case of contact, flush eyes with plenty of water.
- 4.4 Ingestion:** Non-toxic. Give a glass of water.

Section 5: Fire Fighting Measures

- 5.1 Flammable Properties: Flash Point:** Not Available (Non Flammable)
- 5.2 Flammable Limits: Lower Flammable Limit:** Not Established
- 5.3 Burn Rate:** Unknown
- 5.4 Upper Flammable Limit:** Not Established
- 5.5 Flammability Classification:** Non-Flammable liquid
- 5.6 Auto ignition Temperature:** Not Established
- 5.7 Hazardous Combustion Products:** Thermal or other decomposition may yield chlorine dioxide or chlorine.
- 5.8 Extinguishing Media:** N/A (Non-Flammable liquid)
- 5.9 Additional Considerations:** None
- 5.10 FIRE FIGHTING INSTRUCTIONS:** Non-Flammable liquid
- 5.11 NFPA Rating:** Health: 0 Flammability: 0 Reactivity: 0 PPE: None

Section 6: Accidental Release Measures

- 6.1 Spill Clean Up**
No special cleanup measures are required for the consumer product. To avoid the possibility of "bleaching" the spill should be absorbed with paper towels, and the area rinsed with clean water.
- 6.2 Accidental Release Measures**
Spills are slippery and should be cleaned up promptly.

Section 7: Handling and Storage

- 7.1 Handling:** Keep away from heat and strong acids. Do not ingest. Keep container closed. Use only with adequate ventilation.
- 7.2 Storage:** Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Keep container in a well-ventilated place. Do not store above 90°F (40°C) or near fire or open flame. Store large quantities in buildings to comply with OSHA 1910.106. Do not transfer contents to bottles or other unlabeled containers. Do not reuse empty containers. Keep out of reach of children.
- 7.3 Incompatible materials:** Strong acids
- 7.4 Special Packaging Materials:** None

Section 8: Exposure Control/ Personal Protection

- 8.1 Engineering Controls:** Use in adequately ventilated areas.
- 8.2 Personal Protective Equipment:**
- 8.3 Eye/Face Protection:** Not required for consumer product.
- 8.4 Skin Protection:** Not required for consumer product.
- 8.5 Respirators:** None required for normal use. If consumer product accidentally contacts strong acids in restricted ventilation area, Avoid breathing the vapors, and allow adequate time for the vapors to disperse before re-entering the restricted area.
- 8.6 Exposure Limits:**
- **Oxychlorine Compounds**
 - **n-Alkyl Dimethyl Ethylbenzyl Ammonium Chloride:**
 - PEL (OSHA): Not available PEL (OSHA): Not available
 - TLV (ACGIH): Not available TLV (ACGIH): Not available

• n-Alkyl Dimethyl Benzyl Ammonium Chloride:

PEL (OSHA): Not available

TLV (ACGIH): Not available

Section 9: Physical and Chemical Properties

Appearance:	Colorless liquid	Odor:	Mild-Fresh
Physical State:	Liquid	pH:	8 - 9
Boiling Point (°F):	212	Solubility in Water:	100%
Freezing Point (°F):	32	Vapor Pressure (mm Hg):	Not Available
Volatile Organic Compounds (VOC):	None	Evaporation Rate:	Less than Ether
Specific Gravity:	1.003 @ 68°F (20°C)	Density (lb/gal):	8.40 @ 68°F (20°C)

Section 10: Stability and Reactivity**10.1 Chemical Stability:** The product is stable.**10.2 Incompatibility with other Materials:** Strong acids**10.3 Conditions to avoid:** Contact with strong acids**10.4 Hazardous Polymerization:** Will not occur.**10.5 Hazardous Decomposition Products:** Thermal or other decomposition may yield chlorine dioxide or chlorine.**Section 11: Toxicological Information****11.1 TOXICITY TESTING**

- **Acute Inhalation** – Studies with Wistar Albino rats exposed to a respirable aerosol made from a solution of Vital Oxide at a level of 2.08 mg/l for four hours resulted in no deaths and no abnormal necropsy observations.
- **Eye Contact** – Studies with New Zealand white rabbits showed this product is a very mild ocular irritant; mild conjunctival irritation was observed, but cleared within 24 hours.
- **Skin Contact** – Study of dermal toxicity in New Zealand white rabbits showed the product to be non-toxic: Dermal LD₅₀> 5,000 mg/kg of body weight; Study of dermal irritation in New Zealand white rabbits showed the product is not a dermal irritant. In Dermal Sensitization studies, Vital Oxide was determined not to be a sensitizer.
- **Swallowing** - Acute oral toxicity in albino rats: Non-toxic LD₅₀>5,000 mg/kg of body weight.

11.2 EPA TOXICITY RATING – IV This is the lowest category on the scale and is designed for substances that are the least hazardous.**Section 12: Ecological Information****12.1 Environmental Hazards:** No data available.**12.2 Environmental Fate:** No data available.**Section 13: Disposal Considerations****13.1 Waste Disposal:** Treatment, storage, transportation, and disposal must be in accordance with applicable Federal, State/Provincial and Local regulations.**Section 14: Transport Information****14.1 Shipping Information:** Not regulated by DOT, IMO/IMDG and IATA/ICAO for ground, air or ocean shipments.

Section 15: Regulatory Information

15.1 U.S. Federal Regulations:

- **TSCA:** All components appear in TSCA Inventory
- **OSHA:** Refer to Section 8 for exposure limits.

15.2 CERCLA SARA Hazard Category:

- **Section 311 and 312:** This product has been reviewed according to the EPA "Hazard Categories" promulgated under Sections 311 and 312 of the Superfund Amendment and Reauthorization Act of 1986 (SARA Title III) and is considered, under applicable definitions, to meet the following categories: None
- **Section 313:** This product contains following substances subject to the reporting requirements of Section 313 of Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 and 40 CFR Part 372: None.

15.3 State regulations: State Right to Know information is not provided.

15.4 California prop. 65 (no significant risk level): None

15.5 International Regulations:

15.6 Canadian WHMIS: Not controlled.

15.7 Canadian Environmental Protection Act (CEPA): Additional information available upon request.

15.8 EU Regulations: Additional information available upon request.

15.9 EPA/FIFRA: Registration number: 82972-1

This chemical is a pesticide product registered by the United States Environmental Protection Agency and is subject to certain labeling requirements under federal pesticide law. These requirements differ from the classification criteria and hazard information required for safety data sheets (SDS), and for workplace labels of non-pesticide chemicals. The hazard information required on the pesticide label is reproduced below. The pesticide label also includes other important information, including directions for use.

Section 16: Other Information

The information is furnished without warranty, expressed, or implied, except that it is accurate to the best knowledge of Vital Solutions, LLC. The Data on this sheet related only to the specific material designed herein. Vital Solutions, LLC, assumes no legal responsibility for the use or reliance on this data.

Issue Date:	12 September 2023
Revision Date:	0
Revision Note:	0

End of SDS

Section 1: Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit: VITAL OXIDE RTU

Oxydant aqueux

No. FS VOCA05152023
DIN number: 02422654

H	0	
F	0	
R	0	
PE	--	

Fournisseur/Fabricant: Vital Solutions, LLC
PO Box 2299
West Palm Beach, FL 33404

En cas d'urgence:

Centre antipoison de Ontario: 800-268-9017
(service 24 H):

Section 2: Identification des risques

2.1 Remarques Pour le texte intégral des déclarations de danger et de danger de l'UE: voir la SECTION 16.

2.2 Vue d'ensemble des urgences: Liquide incolore avec une odeur douce et douce. Éviter le contact visuel. Tenir hors de la portée des enfants.

2.3 Classification SGH: Ce produit n'est pas considéré comme dangereux par la norme OSHA Hazard Communication 2012 (29 CFR 1910.1200)

2.4 Effets potentiels sur la santé

2.5 Contact avec les yeux: Le contact avec les yeux peut provoquer une légère irritation des yeux avec un inconfort.

2.6 Contact avec la peau: NE cause PAS d'irritation de la peau et le produit n'est PAS sensibilisant la peau.

2.7 Inhalation: NE cause PAS d'irritation respiratoire. Si le produit consommateur entre en contact accidentellement avec des acides forts dans une zone de ventilation restreinte, évitez de respirer les vapeurs et permettez un temps suffisant pour que les vapeurs se dispersent avant de rentrer dans la zone restreinte.

Ingestion: Information sur la **cancérogénicité non toxique:** IARC, NTP, OSHA et ACGIH ne mentionnent aucun des composants présents dans ce matériau à des concentrations égales ou supérieures à 0,1% en tant que cancérogènes.

2.8 Mentions de danger: H319 Provoque une grave irritation des yeux.

2.9 Conseils de prudence - prévention: P234 Ne conservez que dans le récipient d'origine ou le deuxième conteneur étiqueté correctement

Section 3: Composition/ Information sur le ingrédients

Ingrédients	Numéro CAS	% en poids
Dioxyde de chlore	Mélange	0.200
Chlorure n-Alkyl Dimethyl Benzyl d'Ammonium	68391-01-5	0.125
Chlorure n-Alkyl Dimethyl Ethylbenzyl d'Ammonium	85409-23-0	0.125
Ingrédients inertes	Mélange	99.55

Section 4: Premiers Soins

4.1 Inhalation: Ne cause AUCUNE irritation respiratoire. Si le produit entre en contact accidentellement avec des acides forts dans un endroit avec une ventilation restreinte, éviter de respirer les vapeurs et allouer une période de temps suffisante pour que les vapeurs se dispersent avant de réintégrer les lieux.

4.2 Contact avec la peau : Ne cause pas d'irritation.

4.3 Contact avec les yeux: Rincer avec beaucoup d'eau

4.4 Ingestion: Non-toxique. Donner un verre d'eau

Section 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Inflammabilité du produit: Aucun risque d'incendie

5.2 Point d'éclair : Non-applicable

5.3 Moyens d'extinction : Non-applicable

5.4 Nettoyage : Aucune mesure particulière n'est nécessaire. Rincer avec de l'eau propre.

5.5 Déversement accidentel : Un déversement peut être glissant. Essuyer et nettoyer rapidement.

Section 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Nettoyage des déversements : Aucune mesure de nettoyage spéciale n'est requise pour le produit de consommation. Pour éviter la possibilité de "blanchiment", le déversement doit être absorbé avec des serviettes en papier et la zone rincée à l'eau claire.

6.2 Mesures de rejet accidentel : Les déversements sont glissants et doivent être nettoyés rapidement

Section 7: Manutention et entreposage

7.1 Manipulation : Tenir à l'écart de la chaleur et des acides forts. Ne pas ingérer. Gardez le récipient fermé. À utiliser seulement avec une ventilation adéquate.

7.2 Stockage : Conserver le récipient bien fermé et scellé jusqu'à ce qu'il soit prêt à l'emploi. Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé. Ne pas entreposer au-dessus de 90oF (40oC) ou près d'un feu ou d'une flamme nue. Stockez de grandes quantités dans des bâtiments conformément à la norme OSHA 1910.106. Ne transférez pas le contenu dans des bouteilles ou d'autres récipients non étiquetés. Ne pas réutiliser les contenants vides. Tenir hors de portée des enfants.

7.3 Matières incompatibles : Acides forts

Section 8: Contrôle de l'exposition et protection individuelle

8.1 Contrôles techniques : Utiliser dans des zones bien ventilées.

8.2 Équipement de protection individuelle: Protection des yeux/du visage : Non requis pour les produits de consommation.

8.3 Protection de la peau : Non requis pour les produits de consommation.

8.4 Respirateurs : Aucun requis pour une utilisation normale. Si le produit de consommation entre accidentellement en contact avec des acides forts dans une zone de ventilation restreinte, Éviter de respirer les vapeurs et laisser suffisamment de temps pour que les vapeurs se dispersent avant de rentrer dans la zone réglementée.

8.5 Les limites d'exposition:

Composés oxychlorés : Chlorure de n-alkyl diméthyl éthylbenzyl ammonium :

PEL (OSHA) : Non disponible PEL (OSHA) : Non disponible
TLV (ACGIH) : Non disponible TLV (ACGIH) : Non disponible

Chlorure de n-alkyl diméthyl benzyl ammonium :

PEL (OSHA) : Non disponible
TLV (ACGIH) : Non disponible

Section 9: Propriétés physiques et chimiques

Apparence: Liquide incolore

Odeur: Doux-Frais

État physique: Liquide

pH : 8 – 9

Point d'ébullition (°F): 212

Solubilité dans l'eau: 100%

Point de congélation (°F): 32

Pression de vapeur (mm Hg): Pas disponible

Composés Organiques Volatils (COV): Aucun

Taux d'évaporation: Moins d'éther

Gravité spécifique : 1.003 @ 68°F (20°C)

Densité (lb/gal): 8.40 @ 68°F (20°C)

Section 10: Stabilité et réactivité

10.1 Stabilité chimique: Le produit est stable

10.2 Conditions à éviter: Contact avec des acides forts

10.3 Incompatibilité avec autre matériaux: Acides forts

10.4 Polymérisation dangereuses: Aucun risque

10.5 Produits de décomposition dangereux: Aucun.

Section 11: Information Toxicologique

11.1 Essais de toxicité - Aiguë par inhalation - études sur des rats Wistar albinos exposés à un aérosol respirable faite à partir d'une solution Sanitech à un niveau de 2,08 mg / l pendant quatre heures entraîné aucun décès et aucune autopsie observations anormales .

11.2 Contact avec les yeux: Des études avec des lapins blancs de Nouvelle -Zélande a montré que ce produit est un irritant oculaire très doux ; irritation conjonctivale modérée a été observée , mais effacé dans les 24 heures .

11.3 Contact avec la peau: Étude de toxicité cutanée chez des lapins blancs de Nouvelle -Zélande a montré que le produit est non toxique : DL50 peau > 5,000 mg / kg de poids corporel ; Étude de l'irritation cutanée chez des lapins blancs de Nouvelle -Zélande montre que le produit est pas un irritant dermique . Dans les études sensibilisation cutanée , Sanitech a été déterminé à ne pas être un sensibilisateur .

11.4 Ingestion - toxicité aiguë par voie orale chez des rats albinos : Non toxique DL50 > 5000 mg / kg de poids corporel .

11.5 Classification de toxicité selon EPA: **Catégorie IV**, La plus faible catégorie.

Section 12: Information sur l'écologie

12.1 Écotoxicité : Aucun effet important ou danger critique connu. Produit sans phosphate.

12.2 Biodégradabilité : Biodégradable

Section 13: Considérations lors de l'élimination

13.1 Élimination des déchets: Élimination des déchets : Le traitement, le stockage, le transport et l'élimination doivent être conformes aux réglementations fédérales, étatiques/provinciales et locales applicables.

Section 14: Information relative au transport

14.1 Information relative au transport: Non réglementé pour le transport terrestre ou aérien.

Section 15: Information réglementaire

15.1 SIMDUT (Canada): Substance non réglementée par le SIMDUT (Canada).

Section 16: Renseignements supplémentaires

16.1 Avis au lecteur:

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-haut mentionné ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'état complet de l'information contenue dans ce document. La détermination finale de la convenance de tout matériel ou produit est la responsabilité exclusive de l'utilisateur. Tous les matériaux ou produits peuvent présenter certains risques et devraient être utilisés avec prudence. Bien que certains risques soient décrits dans ce document, nous ne pouvons garantir que ce sont les seuls risques qui existent.

Fin de la FS