

CHLORDIOXID

ABSCHNITT 1: IDENTIFIZIERUNG DES STOFFES/GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator: CHLORDIOXID

CAS: 10049-04-4
EG: 233-162-8
Index: 017-026-01-0
ERREICHEN: 01-2119492305-37-XXXX

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten

wird: Relevante Verwendungen: Biozid. Ausschließliche Verwendung zur Wasserreinigung.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jede Verwendung, die nicht in diesem Abschnitt oder in Abschnitt 7.3 angegeben ist

1.3 Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblattes:

MEBENEZER LAB SL 10-A-829-12036593

Pol. Ind. El Campaner V5 N°1
Alcalá de Xivert (Castellón)
Telefon 902750373
Mail: contact@mebenezer.com

1.4 Notrufnummer: Serv. Med. Toxikologische Informationen (INTCF): 915.620.420 (24h/365d, Informationen nur auf Spanisch mit Zweck der Gesundheitsversorgung im Notfall)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches:

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP): Die

Einstufung dieses Produkts wurde gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) durchgeführt.

Augenreiz. 2: Augenreizung, Kategorie 2, H319

2.2 Kennzeichnungselemente:

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Achtung



Gefahrenhinweise: Augenreiz.

2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung

Vorsichtshinweis:

P102: Außer Reichweite von Kindern aufbewahren

P264: Nach Gebrauch Hände gründlich waschen P280: Schutzbrille tragen

P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang

behutsam mit Wasser spülen. Entfernen Sie Kontaktlinsen, wenn vorhanden, und kann leicht durchgeführt werden. Weiter spülen P337+P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen P501: Inhalt/Behälter gemäß den geltenden Abfallvorschriften entsorgen

2.3 Sonstige Gefahren:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT/vPvB-Kriterien

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe:

Chemische Beschreibung: Wässrige Lösung von Chlordioxid mit 0,3 %

Komponenten:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

CHLORDIOXID

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (Fortsetzung)

Produktidentifikator	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung		Konzentration
CAS: 10049-04-4 CE: 233-162-8 Index: 017-026-01-0 REICHWEITE: 01-2119492305-37- XXXX	Chlordioxid ⁽¹⁾	ATP ATP01	<1 %
	Verordnung 12/2/2008	Acute Tox. 3: H301; Aquatic Acute 1: H400; Skin Corr. 1B: H314 - Gefahr 	

⁽¹⁾ Hauptbestandteil

Weitere Informationen zur Gefährlichkeit der Stoffe finden Sie in den Abschnitten 8, 11, 12, 15 und 16.

3.2 Gemische:

Unzutreffend

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Vergiftungssymptome können nach der Exposition auftreten, daher ist im Zweifelsfall bei direkter Exposition gegenüber dem chemischen Produkt oder bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen und das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzeigen.

Nach Einatmen:

Es handelt sich um ein Produkt, das keine Stoffe enthält, die beim Einatmen als gefährlich eingestuft sind, jedoch bei Vergiftungssymptomen die betroffene Person aus dem Expositionsbereich entfernen und an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Suchen Sie einen Arzt auf, wenn sich die Symptome verschlimmern oder anhalten.

Nach Hautkontakt:

Es handelt sich um ein Produkt, das bei der Hautkontakt nicht als gefährlich eingestuft ist. Bei Berührung mit der Haut wird jedoch empfohlen, kontaminierte Kleidung und Schuhe auszuziehen, die Haut abwaschen oder den Betroffenen ggf. mit reichlich kaltem Wasser und Neutralseife zu duschen. Bei einer Hautreizung einen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Augen mindestens 15 Minuten lang behutsam bei Raumtemperatur ausspülen. Verhindern Sie, dass die betroffene Person ihre Augen reibt oder schließt. Für den Fall, dass die verletzte Person Kontaktlinsen trägt, müssen diese nach Möglichkeit entfernt werden, solange sie nicht mit den Augen verklebt sind, da es sonst zu zusätzlichen Schäden kommen könnte. In jedem Fall sollten Sie nach dem Waschen so schnell wie möglich mit dem Sicherheitsdatenblatt des Produkts einen Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken/Aspiration: Kein Erbrechen herbeiführen, falls doch, Kopf nach vorne geneigt halten, um einer Aspiration des Erbrochenen zu vermeiden. Halten Sie den Patienten in Ruhe. Mund und Rachen ausspülen, da die Möglichkeit besteht, dass sie durch Verschlucken betroffen wurden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Akute und verzögert auftretende Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel:

Nicht brennbares Produkt unter normalen Lagerungs-, Handhabungs- und Verwendungsbedingungen. Bei Entzündungen infolge unsachgemäßer Handhabung, Lagerung oder eine unsachgemäße Verwendung, vorzugsweise Pulver-Feuerlöscher (ABC-Pulver) gemäß der Verordnung über Brandschutzanlagen (RD 513/2017 und nachfolgende Änderungen) verwenden. ES WIRD DAVON ABGERATEN einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sein und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (Feuerlöschdecken, tragbarer Erste-Hilfe-Kasten, ...) gemäß RD786/1997 vorhanden sein und nachfolgenden Änderungen haben.

Zusätzliche Verfügungen:

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

CHLORDIOXID

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Lecks isolieren, solange dies kein zusätzliches Risiko für die ausführenden Personen darstellt. Angesichts der potenziellen Exposition gegenüber dem verschütteten Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzelementen obligatorisch (siehe Abschnitt 8). Den Bereich räumen und ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Den Austritt in das Grundwasser vermeiden, da das Produkt schädliche Substanzen enthält. Absorbiertes Produkt in versiegelbaren Behältern aufbewahren. Im Falle eines großen Austritts in das Wasser sind die zuständigen Behörden zu informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhalt und Reinigung:

Es wird empfohlen:

Ausgetretenes Produkt mittels Sand oder neutralem Absorptionsmaterial aufsaugen und an einen sicheren Ort bringen. Nicht mit Sägemehl oder sonstigen brennbaren Absorptionsmitteln aufsaugen. Für jegliche Hinweise bzgl. der Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

A.- Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Behälter hermetisch geschlossen halten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten.

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

Die Verdampfung des Produkts ist zu vermeiden, da dieses entflammbare Substanzen enthält und sich in Präsenz von Zündquellen entflammbare Dampf-/Luftmischungen bilden können. Zündquellen (Mobiltelefone, Funken, ...) kontrollieren und langsam umfüllen, um das Entstehen von elektrostatischen Ladungen zu vermeiden. Spritzer und Zerstäubung vermeiden. Für Informationen zu Bedingungen und Materialien, die zu vermeiden sind, siehe Abschnitt 10.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischer Risiken.

Zur Expositionskontrolle siehe Abschnitt 8. Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen und entfernen Sie kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung, bevor Sie Bereiche in denen gegessen wird betreten

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Es wird empfohlen, in unmittelbarer Nähe des Produkts über Absorptionsmaterial zu verfügen (siehe Abschnitt 6.3).

7.2 Sichere Lagerbedingungen unter Berücksichtigung möglicher Unverträglichkeiten:

A.- Technische Lagermaßnahmen

Mindesttemperatur: 5°C
maximale Temperatur: 35°C
Maximale Zeit: 36 Monate

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Biozid. AUSSCHLIESSLICHE VERWENDUNG für die Wasserreinigung.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter:

Stoffe, deren Arbeitsplatzgrenzwerte im Arbeitsumfeld überwacht werden müssen (INSSBT 2018):

Produktidentifikator	Umweltgrenzwerte	
	VLA-ED	VLA-EC
Chlordioxid CAS: 10049-04-4 CE: 233-162-8	0,1 ppm	0,28 mg/m ³
	0,3 ppm	0,84 mg/m ³

DNEL (Arbeiter):

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

CHLORDIOXID

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (Fortsetzung)

Produktidentifikator		kurze Belichtung		Lange Exposition	
		systemisch	Lokal	systemisch	Lokal
Chlordioxid	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
CAS: 10049-04-4	Haut-	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
CE: 233-162-8	Inhalation	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	0,304 mg/m ³

DNEL (Bevölkerung):

Nicht relevant

PNEC:

Produktidentifikator					
Chlordioxid	STP	0,01 mg/l	Süßwasser	0,000021 mg/l	
CAS: 10049-04-4	Boden	Nicht relevant	Salzwasser	0,000021 mg/l	
CE: 233-162-8	Wechselnd	0,0002 mg/l	Sediment (Süßwasser)	Nicht relevant	
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Salzwasser)	Nicht relevant	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

A.- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen im Arbeitsumfeld:

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

Alle hier enthaltenen Informationen sind eine Empfehlung und müssen von den Arbeitsschutzdiensten angegeben werden, da sie die zusätzlichen Präventionsmaßnahmen des Unternehmens nicht kennen oder in die entsprechende Gefährdungsbeurteilung aufgenommen wurden.

B.- Atemschutz.

Bei Nebelbildung oder Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte, sofern vorhanden, ist die Verwendung von Schutzausrüstung erforderlich (siehe Abschnitt 8.1).

C.- Spezifischer Handschutz.

Nicht relevant

D.- Augen- und Gesichtsschutz

Bei Spritzgefahr wird das Tragen einer Schutzbrille empfohlen.

E.- Körperschutz

Nicht relevant

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Es ist nicht erforderlich, zusätzliche Notfallmaßnahmen zu ergreifen.

Kontrollen der Umweltaussetzung:

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

Flüchtige organische Verbindungen: In Anwendung von RD117/2003 und nachfolgenden Änderungen (Richtlinie 2010/75/EU) hat dieses Produkt die folgenden Eigenschaften:

VOC (Versorgung): 0 % Gewicht

VOC-Konzentration bei 20 °C: 0 kg/m³ (0 g/L)

Durchschnittliche Kohlenstoffzahl: Nicht relevant

mittleres Molekulargewicht: Nicht relevant

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Zur Vervollständigung der Informationen siehe technisches Datenblatt/Produktdatenblatt.

*Aufgrund der Art des Produkts nicht relevant, da keine charakteristischen Informationen für seine Gefährlichkeit bereitgestellt werden.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

CHLORDIOXID

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (Fortsetzung)

Aussehen:

Physischer Zustand bei 20 °C:	Flüssigkeit
Aussehen:	Fluid
Farbe:	Farblos
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht relevant *

Flüchtigkeit:

Siedetemperatur bei Atmosphärendruck:	100°C
Dampfdruck bei 20 °C:	2350pa
Dampfdruck bei 50 °C:	92,87 (12,38 kPa)
Verdunstungsrate bei 20 °C:	Nicht relevant *

Produktkennzeichnung:

Dichte bei 20 °C:	1000 - 1040 kg/m ³
Relative Dichte bei 20 °C:	1.000 – 1.040
Dynamische Viskosität bei 20 °C:	Nicht relevant *
Kinematische Viskosität bei 20 °C:	Nicht relevant *
Kinematische Viskosität bei 40 °C:	Nicht relevant *
Konzentration:	Nicht relevant *
pH-Wert:	Nicht relevant *
Dampfdichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C:	Nicht relevant *
Wasserlöslichkeit bei 20°C:	Nicht relevant *
Löslichkeitseigenschaft:	Nicht relevant *
Zersetzungstemperatur:	Nicht relevant *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht relevant *
Explosive Eigenschaften:	Nicht relevant *
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht relevant *

Entflammbarkeit:

Entflammungstemperatur:	Nicht brennbar (>60°C)
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht relevant *
Selbstentflammungstemperatur:	Nicht relevant *
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *
Obere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *

Explosivität:

Untere Explosionsgrenze:	Nicht relevant *
Obere Explosionsgrenze:	Nicht relevant *

9.2 Sonstige Angaben:

Oberflächenspannung bei 20 °C:	Nicht relevant *
Brechungsindex:	Nicht relevant *

*Aufgrund der Art des Produkts nicht relevant, da keine charakteristischen Informationen für seine Gefährlichkeit bereitgestellt werden.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität:

Gefährliche Reaktionen sind nicht zu erwarten, wenn die technischen Vorschriften zur Lagerung von Chemikalien beachtet werden. Siehe Abschnitt 7.

10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den angegebenen Lagerungs-, Handhabungs- und Verwendungsbedingungen.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

CHLORDIOXID

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT (Fortsetzung)

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter den angegebenen Bedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten, die zu übermäßigen Drücken oder Temperaturen führen könnten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

Stoß und Reibung	Berührung mit der Luft	Erwärmung	Sonnenlicht	Feuchtigkeit
Unzutreffend	Unzutreffend	Vorsicht	Vorsicht	Unzutreffend

10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren	Wasser	Verbrennungsfördernde Materialien	brennbare Stoffe	Sonstige
Vermeiden Sie starke Säuren	Unzutreffend	Direkte Einwirkung vermeiden.	Unzutreffend	Laugen oder starke Basen vermeiden

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO₂), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Bei wiederholter oder längerer Exposition oder bei Konzentrationen, die über den in den Arbeitsplatzgrenzwerten festgelegten Konzentrationen liegen, können je nach Expositionsweg gesundheitsschädliche Wirkungen auftreten:

A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Giftigkeit: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, es enthält jedoch Stoffe, die als gefährlich beim Einnahme eingestuft sind. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.
- Korrosivität/Reizbarkeit: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, es enthält jedoch Stoffe, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Giftigkeit: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Stoffe enthält, die als gefährlich beim Einatmen eingestuft sind. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.
- Korrosivität/Reizbarkeit: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, es enthält jedoch Stoffe, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.

C- Haut- und Augenkontakt (akute Wirkung):

- Hautkontakt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, es enthält jedoch Stoffe, die als gefährlich bei Berührung mit der Haut eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3
- Augenkontakt: Verursacht Augenverletzungen bei Kontakt.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da keine Stoffe enthalten sind, die aufgrund der beschriebenen Wirkungen als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.
IARC: Nicht relevant
- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Stoffe enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Wirkungen über den in Punkt 3.2 der Verordnung (EG) festgelegten Grenzwerten eingestuft sind.
2015/830. Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten 2, 3 und 15.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die für diese Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.

F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:

Augrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Stoffe enthält, die für diese Wirkung als gefährlich eingestuft wurden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.

G- Spezifische Toxizität in bestimmten Organen (STOT) bei wiederholter Exposition:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

CHLORDIOXID

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (Fortsetzung)

- Spezifische Toxizität in bestimmten Organen (STOT) bei wiederholter Exposition: In Anbetracht der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die für diese Wirkung als gefährlich eingestuft wurden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.

- Haut: In Anbetracht der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Stoffe enthält, die für diese Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.

H- Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Stoffe enthält, die für diese Wirkung als gefährlich eingestuft wurden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 3.

Sonstige Angaben:

Nicht relevant

Spezifische toxikologische Information der Stoffen:

Produktidentifikator	Akute Toxizität		Gattung
	LD50 oral	292mg/kg	
Chlordioxid	LD50 kutan	Nicht relevant	Ratte
CAS: 10049-04-4	LC50-Inhalation	Nicht relevant	
CE: 233-162-8			

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität:

Produktidentifikator	Akute Toxizität		Spezies	Gattung
	LC50	0,021 mg/L (96 Std.)		
Chlordioxid	EC50	0,063 mg/L (48 Std.)	Brachydanio rerio	Fische
CAS: 10049-04-4	EC50	1,096 mg/L (72 Std.)	Großer Wasserfloh	Krebstier
CE: 233-162-8			Selenastrum Capricornutum	Alge

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Nicht verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Unbestimmt

12.4 Mobilität im Boden:

Unbestimmt

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT/vPvB-Kriterien

12.6 Andere schädliche Wirkungen:

nicht beschrieben

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Code	Beschreibung	Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014)
16 03 04	Anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter Code 16 03 03 fallen	Nicht gefährlich

Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):

Nicht relevant

Abfallmanagement (Entsorgung und Bewertung):

Den autorisierten Abfallentsorger hinsichtlich der Bewertungs- und Entsorgungsvorgänge gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG). Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

Gesetzliche Bestimmungen zur Abfallentsorgung:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung 1357/2014 Nationalen Bestimmungen: Gesetz 22/2011, Königliches Dekret 180/2015, Gesetz 11/1997

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

CHLORDIOXID

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Beförderung gefährlicher Güter:

In Anwendung zu ADR 2017 und RID 2017:

- | | |
|--|-------------------|
| 14.1 UN-Nummer: | Nicht relevant |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Nicht relevant |
| 14.3 Transportgefahrenklassen: | Nicht relevant |
| Etiketten: | Nicht relevant |
| 14.4 Verpackungsgruppe: | Nicht relevant |
| 14.5 Umweltgefahren: | Nö |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Besondere Verfügungen: | Nicht relevant |
| Tunnelbeschränkungscode: | Nicht relevant |
| Physisch-chemische Eigenschaften: | siehe Abschnitt 9 |
| Beschränkte Mengen: | Nicht relevant |
| 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des Marpol-Übereinkommens 73/78 und die IBC-Code: | Nicht relevant |

Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:

Gemäß dem IMDG 38-16:

- | | |
|--|-------------------|
| 14.1 UN-Nummer: | Nicht relevant |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | Nicht relevant |
| 14.3 Transportgefahrenklassen: | Nicht relevant |
| Etiketten: | Nicht relevant |
| 14.4 Verpackungsgruppe: | Nicht relevant |
| 14.5 Umweltgefahren: | Nein |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Sonderbestimmungen: | Nicht relevant |
| EmF-Codes: | |
| Physisch-chemische Eigenschaften: | siehe Abschnitt 9 |
| begrenzte Mengen: | Nicht relevant |
| Trennungsgruppe: | Nicht relevant |
| 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des Marpol-Übereinkommens 73/78 und die IBC-Code: | Nicht relevant |

Lufttransport gefährlicher Güter:

In Bewerbung für IATA/ICAO 2018:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

CHLORDIOXID

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (Fortsetzung)

14.1	UN-Nummer:	Nicht relevant
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht relevant
14.3	Transportgefahrenklassen:	Nicht relevant
	Etiketten:	Nicht relevant
14.4	Verpackungsgruppe:	Nicht relevant
14.5	Umweltgefahren:	Nein
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
	Physisch-chemische Eigenschaften:	siehe Abschnitt 9
14.7	Massentransport mit gemäß Anhang II des Marpol-Übereinkommens 73/78 und die IBC-Code:	Nicht relevant

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevante Stoffe

Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant

Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen Nicht relevant

Artikel 95 der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 aufgenommen wurden: Chlordioxid (aufgenommen für Produkttyp 2, 3, 4, 5, 11, 12)

VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

Zusätzliche Informationen:

NICHT ESSEN. FALLS ÄRZTLICHER RAT ERFORDERLICH IST, HALTEN SIE DAS ETIKETT ODER DEN BEHÄLTER BEREIT UND WENDEN SIE SICH AN DEN MEDIZINISCHEN DIENST FÜR TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN (Tel. 91 562 04 20).

Seveso III:

Nicht relevant

Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe und Gemische (Anhang XVII der REACH-Verordnung usw.): Nicht relevant

Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung von diesem Produkt herzustellen.

Sonstige Gesetzgebungen:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung Verpackung von Stoffen und Gemischen und durch die die Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und 1999/45/EG werden geändert und aufgehoben Die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und alle nachfolgenden Änderungen werden geändert.

- Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Produkte Kosmetika.

- Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Detergenzien und nachfolgende Änderungen - Verordnung (EG) Nr. 551/2009 der Kommission vom 25. Juni 2009, durch die die Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates über Detergenzien geändert wird, um ihre Anhänge V und VI anzupassen (Ausnahme für ein Tensid)

- Verordnung (EG) Nr. 907/2006 der Kommission vom 20. Juni 2006 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates über Detergenzien, um ihre Anhänge III und VII anzupassen - KÖNIGLICHES DEKRET 770/1999 vom 7. Mai, das die technisch-sanitären Vorschriften für die Herstellung, den Vertrieb und den Handel von Wasch- und Reinigungsmitteln genehmigt.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

CHLORDIOXID

ABSCHNITT 16: SONSTIGE INFORMATIONEN

Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern entwickelt.
Sicherheit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Verordnung (EU) Nr. 2015/830)

Änderungen gegenüber dem vorherigen Sicherheitsdatenblatt, die Risikomanagementmaßnahmen betreffen:

Nicht relevant

Texte der Gesetzestexte aus Abschnitt 2: H319: Verursacht schwere Augenreizung

Texte der Gesetzestexte aus Abschnitt 3: Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) :

Acute Tox. 3: H301 – Giftig bei Verschlucken

Aquatic Acute 1 : **H400** – Sehr giftig für Wasserorganismen

Skin Irrit. 1B: H314 – Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

Wichtigste bibliografische Quellen:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäisches Einverständnis in Bezug über den internationalen Transport von gefährlichen Gütern auf der Straße

IMDG: Internationaler Seeschiffahrts-Code für Gefahrgüter

IATA : Internationale Vereinigung für Lufttransport

ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

BOD5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen

BCF: Biokonzentrationsfaktor

LD50: Tödliche Dosis 50

LC50: Tödliche Konzentration 50

EC50: Effektive Konzentration 50

Log POW: Koeffizienter Logarithmusverteilung Oktanol-Wasser

Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff

SDB: Sicherheitsdatenblatt

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

- ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTS -