

SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2015/830)

ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname : BERLINGO SANS CHLORE

Andere Handelsnamen :

Berling'O Chlorfrei auf Biguanid Basis

UFI : P3K8-SGYC-N00Y-NXUY

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

Multifunktionales Flüssigprodukt auf Basis eines chlorfreien Desinfektionsmittels (PHMB)

biozid tp2: desinfektionsmittel und algizide produkte, die nicht zur direkten anwendung bei menschen oder tieren bestimmt sind

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen : MAREVA PISCINES & FILTRATIONS.

Adresse : ZI du Bois de Leuze - 25 avenue Marie Curie, 13310, Saint Martin de Crau, France.

Telefon : 04.90.47.47.90. Fax : 04.90.47.95.07.

tech@mareva.fr

Für die Schweiz, sich auf den Abschnitt 16 beziehen.

1.4. Notrufnummer : +33 (0)1 45 42 59 59.

Gesellschaft/Unternehmen : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>

Weitere Notrufnummern

DEUTSCHLAND :

030.19240 Giftnotruf BERLIN

SCHWEIZ :

Tox Info Suisse Tel. 145

ÖSTERREICH :

01 406 43 43

FRANKREICH

+33 (0)4.91.75.25.25 (MARSEILLE)

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Akuter inhalativer Toxizität, Kategorie 4 (Acute Tox. 4, H332).

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (Eye Dam. 1, H318).

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 (STOT SE 3, H335).

Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 (Aquatic Acute 1, H400).

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 (Aquatic Chronic 1, H410).

Dieses Gemisch birgt kein physikalisches Risiko. Siehe Empfehlungen zu anderen Produkten vor Ort.

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Gemisch ist ein Mittel mit biozider Wirkung (siehe Abschnitt 15).

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS05



GHS07



GHS09

Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

CAS 1802181-67-4

POLYHEXAMETHYLEN-BIGUANID-HYDROCHLORID

Gefahrenhinweise :

- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise - Prävention :

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz/ ... tragen

Sicherheitshinweise - Reaktion :

- P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../anrufen.

Sicherheitshinweise - Lagerung :

- P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitshinweise - Entsorgung :

- P501 Inhalt/Behälter ... zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine "sehr besorgniserregenden Stoffe" (SVHC) >= 0,1 % veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 57 des REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Zusammensetzung :

Identifikation	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 1802181-67-4 POLYHEXAMETHYLEN-BIGUANID-HYDROCHLORID	GHS06, GHS05, GHS09 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 10		10 <= x % < 25
CAS: 25988-97-0 EC: 607-843-9 METHANAMINE, N-METHYL-, POLYMER WITH 2-(CHLOROMETHYL) OXIRANE	GHS07, GHS09 Wng Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		2.5 <= x % < 10
INDEX: 017-002-00-2 CAS: 7647-01-0 EC: 231-595-7 HYDROGENCHLORID	GHS06, GHS05 Dgr Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 3, H331	[1]	0 <= x % < 1

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

Angaben zu Bestandteilen :

[1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.

ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.
Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.
Lassen Sie das Opfer nicht unbeaufsichtigt
Es sollte keine Initiative ergriffen werden, die ein individuelles Risiko beinhaltet oder ohne entsprechende Schulung.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen :

Bei Einatmen größerer Mengen die Person an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig stellen.
Bewusstlose Personen in stabile Seitenlage bringen. In jedem Fall einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre symptomatische Behandlung erforderlich sind.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen und einen Arzt rufen.
Keine künstliche Beatmung, wie Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nase, durchführen. Geeignete Ausrüstung verwenden.

Nach Augenkontakt :

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.
Betroffene Person unabhängig vom anfänglichen Zustand zum Augenarzt schicken und das Etikett vorzeigen.

Nach Hautkontakt :

Verschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.
Kontaminierte Kleidung vor erneuter Verwendung waschen.
Bei Hautreizung, Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken :

Einen Arzt konsultieren und ihm das Etikett zeigen.
Sofort Arzt oder Giftnotruf anrufen.
KEIN Erbrechen herbeiführen
Trinken Sie viel Wasser

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Einatmen:	Schwierigkeiten beim Atmen, Husten, chemische Pneumonie, Lungenödem. Reizung der Atemwege
Nach Hautkontakt :	Längerer Hautkontakt kann zu Reizungen oder Trockenheit führen.
Nach Augenkontakt:	Starke Schmerzen und Tränenfluß mit verzerrter Vision. Mögliche schwere Augenschäden
Nach Verschlucken:	Magenschleimhautentzündung. Das Produkt ist sehr bitter, was die Einnahme einschränken kann.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Exposition sofort einen Arzt aufsuchen.
Symptomatische medizinische Behandlung aufgrund der Reaktionen des Patienten und Beurteilung des Arztes
Die Auswirkungen können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Nicht entzündbar.

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :
Alle Löschmittel können verwendet werden

Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :
Keine, von der wir wissen

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.
Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Stickoxid (NO)
- Chlorwasserstoff (HCl)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Kontaminiertes Löschwasser aufnehmen, nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Tragen Sie Chemikalienschutzkleidung (Gummi oder PVC) und hohe Stiefel.

ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.

Berühren Sie das verschüttete Produkt nicht und treten Sie nicht hinein.

Begrenzen Sie die Verschüttung so schnell wie möglich, um Schäden an benachbarten Materialien zu vermeiden und die Ausbreitung der Kontamination zu begrenzen.

Für Nicht-Rettungspersonal

Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Bei Auslaufen/Freisetzung großer Mengen unbeteiligte Personen entfernen und nur ausgebildetes Personal mit Schutzausrüstung eingreifen lassen.

Lüften Sie den Bereich beim Streuen von Material.

Persönliche Schutzkleidung verwenden

Von möglichen Projektionen fernhalten

Atmen Sie keine Dämpfe oder Sprühnebel ein.

Ohne entsprechende Schulung sollte keine Initiative ergriffen werden.

Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

Wenn das Produkt Wasserläufe, Flüsse oder Kanalisationen verschmutzt, die zuständigen Behörden nach vorschriftsmäßigem Verfahren informieren.

Kanister zur Beseitigung von anfallenden Abfällen gemäß den geltenden Vorschriften aufstellen (siehe Abschnitt 13)

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit einem basischen Dekontaminationsmittel neutralisieren, z. B. mit wässriger Natriumkarbonatlösung oder ähnlichem.

Bei Bodenverschmutzung und nach Auffangen des Produkts durch Aufsaugen mit neutralem, nicht-brennbarem Bindemittel, verschmutzte Fläche mit reichlich Wasser waschen.

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

Die Reinigung mit Wasser sollte nicht mit druckbeaufschlagten Systemen durchgeführt werden (Aerosolgefahr).

Das Produkt kann zu Beginn des Abwaschens glitschig sein. Es bleibt auf verschmutzten Flächen, die nicht ausreichend gespült wurden, klebrig.

Behälter (verschmutzte Adsorptionsmittel, verschmutztes Wasser) müssen aus chemikalienbeständigem Kunststoff (PE, PP, PVC, etc.) bestehen. Vermeiden Sie Metalle außer Edelstahl.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 für persönliche Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung.

ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Ständige Sicherheitsduschen und Augenduschanlagen in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, vorsehen.

Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Handschuhe usw.).

Nebelbildung / Dämpfe vermeiden

Dämpfe nicht einatmen

Für angemessene Belüftung auf der Ebene der Einrichtung sorgen

Treffen Sie alle notwendigen Maßnahmen, um Spritzer zu vermeiden

Nicht mit anderen Chemikalien mischen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

Von inkompatiblen Produkten (entflammare Flüssigkeiten, brennbare oder organische Produkte, Oxidationsmittel) fernhalten.

Nicht überhitzen, um thermische Zersetzung zu vermeiden.

Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Einatmen von Dämpfen vermeiden. Jede industrielle Arbeit mit möglicher Bildung von Dämpfen/Nebel usw. in geschlossener Apparatur durchführen.

Dampfabsaugung an der Emissionsquelle sowie allgemeine Raumlüftung vorsehen.

Außerdem geeignetes Atemschutzgerät für kurzzeitige Arbeiten und Noteingriffe bereitstellen.

Emissionen grundsätzlich am Entstehungsort auffangen.

Gemisch auf keinen Fall mit den Augen in Kontakt bringen.

Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung: Handschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung und Schuhe.

Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

Nicht überhitzen, um eine thermische Zersetzung zu vermeiden.

Nicht mit anderen Chemikalien mischen.

Nicht mit anderen Chemikalien mischen. Von unverträglichen Produkten (Säuren, Kraftstoffen, Oxidationsmitteln) fernhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten, auch von Tierfutter und Getränken

Im Originalbehälter aufbewahren

In einem gut belüfteten Raum lagern

Lagerung

Außer Reichweite von Kindern halten.

Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.

In der Originalverpackung kühl und geschlossen in einem belüfteten Raum halten.

Vor Licht und Hitze schützen.

Verpackung

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

Geeignetes Verpackungsmaterial :

- Polypropylen

- Polyethylen

- Edelstahl

Ungeeignetes Verpackungsmaterial :

- Metall

Kautschuk

7.3. Spezifische Endanwendungen

Zur Behandlung von Schwimmbadwasser verwendet. Nicht zusammen mit anderen Chemikalien mischen, da gefährliche Reaktionen entstehen können.

ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :

- Europäische Union (2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE) :

CAS	VME-mg/m ³ :	VME-ppm :	VLE-mg/m ³ :	VLE-ppm :	Hinweise :
7647-01-0	8	5	15	10	-

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
7647-01-0			2 ppm	A4	

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 08/08/2019) :

CAS	-	Kurzzeitgrenzwert :	Obergrenze :	Überschreitungs-faktor :
7647-01-0		2 ppm 3 mg/m ³		2(l)

- Frankreich (INRS - ED984 / 2019-1487) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m ³ :	VLE-ppm :	VLE-mg/m ³ :	Hinweise :	TMP N° :
7647-01-0	-	-	5	7.6	-	-

- Schweiz (SUVAPRO 2017) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
7647-01-0	2 ppm 3 mg/m ³	4 ppm 6 mg/m ³		SSC

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):

POLYHEXAMETHYLEN-BIGUANID-HYDROCHLORID (CAS: 1802181-67-4)

Umweltbereich: Boden.
PNEC : 0.00083 mg/kg

Umweltbereich: Süßwasser.
PNEC : 0.279 µg/l

Umweltbereich: Meerwasser.
PNEC : 0.0279 µg/l

Umweltbereich: Süßwassersediment.
PNEC : 1.22 mg/kg

Umweltbereich: Kläranlage.
PNEC : 0.323 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Kontrollen

Für gute Belüftung der Arbeitsbereiche sorgen

Vermeiden Sie Projektionen

Vorhandensein einer Augenreinigungsflasche oder eines Augenbrunnens am Arbeitsplatz

Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

- Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille mit seitlichem Schutz zu tragen.

Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Kontaktlinsenträgern wird empfohlen, während Arbeiten, bei denen reizende Dämpfe entstehen können, Korrekturgläser zu verwenden.

Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

- Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN ISO 374-1 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Naturlatex
- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))
- PVC (Polyvinylchlorid)
- Butylkautschuk (Isobutylen-Isopren-Copolymer)

Empfohlene Eigenschaften:

- Wasserundurchlässige Handschuhe gemäß Norm EN ISO 374-2

- Körperschutz

Art geeigneter Schutzbekleidung :

Geeignete Schutzkleidung tragen, insbesondere Schutzanzug und Stiefel. Diese Kleidungsstücke müssen in gutem Zustand gehalten und nach Gebrauch gereinigt werden.

Art geeigneter Schutzstiefel :

Bei längerem Kontakt Schutzstiefel oder -halbstiefel mit Sohle und Schaft tragen, die gegenüber flüssigen Chemikalien beständig und undurchlässig sind, gemäß EN 13832-2.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

- Atemschutz

Keine Dämpfe einatmen.

Bei unzureichender Belüftung ist ein angemessenes Atemschutzgerät zu tragen.

Wenn Arbeiter Konzentrationen ausgesetzt sind, welche die Expositionsgrenzwerte überschreiten, müssen sie ein angemessenes und zugelassenes Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben :

Form :	dünnflüssige Flüssigkeit
Farbe :	Blau
Geruch :	Grüner Grasduft

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit :

PH (wässriger Lösung) :	3.0 - 5.0
pH :	nicht bestimmt
	schwach sauer
Siedepunkt/Siedebereich :	nicht relevant
Flammpunktbereich :	nicht relevant
Dampfdruck (50 °C) :	keine Angabe
Dichte :	1.04 - 1.05
Wasserlöslichkeit :	löslich
Schmelzpunkt/Schmelzbereich :	nicht relevant

Selbstentzündungstemperatur : nicht betroffen

Punkt/Intervall der Zersetzung : nicht betroffen

9.2. Sonstige Angaben

Komplexe meist zweiwertiger Metallkationen (Fe²⁺, Cu²⁺, Ni²⁺, ...)

Unverträglich mit anionischen Substanzen und deren Formulierungen (weißer Niederschlag).

Der Wirkstoff ist durch die üblichen Oxidationsmittel (Chlorderivate, Ozon, etc.) leicht oxidierbar.

ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Stabil unter den empfohlenen Lager- und Handhabungsbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei Einhaltung der Lager- und Handhabungsbedingungen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vermeiden :

- Frost
- Hitze
- Lichteinfluss

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von :

- Oxidationsmittel
- Stickstoffverbindungen
- anionische Produkte

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Stickoxid (NO)
- Chlorwasserstoff (HCl)

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Kann irreversible Wirkungen am Auge herbeiführen, wie Augenschädigungen oder Beeinträchtigung des Sehvermögens, die sich in einem Beobachtungszeitraum von 21 Tagen nicht vollständig zurückbildet.

Schwere Augenschädigungen sind durch eine Zerstörung der Hornhaut, dauerhafte Trübung der Hornhaut und Entzündung der Regenbogenhaut gekennzeichnet.

Reizende Wirkungen können zu einer funktionellen Beeinträchtigung des Atmungssystems führen und mit Symptomen wie Husten, Schmerzen, Atemnot und allgemeinen Atembeschwerden einhergehen.

11.1.1. Stoffe

Akute toxische Wirkung :

METHANAMINE, N-METHYL-, POLYMER WITH 2-(CHLOROMETHYL) OXIRANE (CAS: 25988-97-0)

Oral : LD50 = 1672 mg/kg

Dermal : LD50 > 2000 mg/kg

POLYHEXAMETHYLEN-BIGUANID-HYDROCHLORID (CAS: 1802181-67-4)

Oral : LD50 > 2000 mg/kg

Art : Ratte

OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity Acute Toxic Class Method)

Dermal : LD50 > 2000 mg/kg

Art : Ratte

OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

POLYHEXAMETHYLEN-BIGUANID-HYDROCHLORID (CAS: 1802181-67-4)

Bei einem Tier hat die Substanz zumindest Auswirkungen auf die Hornhaut, die irreversibel erscheinen oder die während der Beobachtungsperiode von 21 Tagen nicht ganz reversibel sind.

Bei einem Tier hat die Substanz zumindest Auswirkungen auf die Iris, die irreversibel erscheinen oder die während der Beobachtungsperiode von 21 Tagen nicht ganz reversibel sind.

Bei einem Tier hat die Substanz zumindest Auswirkungen auf die Bindehaut, die irreversibel erscheinen oder die während der Beobachtungsperiode von 21 Tagen nicht ganz reversibel sind.

Keimzellmutagenität :

POLYHEXAMETHYLEN-BIGUANID-HYDROCHLORID (CAS: 1802181-67-4)

Ohne mutagene Wirkungen.

Reproduktionstoxizität :

POLYHEXAMETHYLEN-BIGUANID-HYDROCHLORID (CAS: 1802181-67-4)

Keine reproduktionstoxischere Wirkung.

Entwicklungsstudie :

OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Art : Ratte

OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition :

POLYHEXAMETHYLEN-BIGUANID-HYDROCHLORID (CAS: 1802181-67-4)

Oral :

C = 500 mg/kg bodyweight/day

Art : Ratte

Expositionsdauer : 28 days

OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

11.1.2. Gemisch**Akute toxische Wirkung :**

Inhalativ (Staub/Nebel) :

Bei Einatmen gesundheitsschädlich.

Expositionsdauer : 4 h

LC50 = 3.08 mg/l

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

Hautreizungen

Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

Ätzend für die Augen: Verursacht schwere Augenschäden

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:

Keine Mischdaten

Keimzellmutagenität :

Nicht klassifiziert

Karzinogenität :

Keine Mischdaten

Reproduktionstoxizität :

Nicht klassifiziert

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition :

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition :

Nicht klassifiziert

Symptome in Zusammenhang mit physischen, chemischen und toxischen Eigenschaften

Siehe Abschnitt 4.2

Monografie(n) des IARC (Internationales Zentrum der Krebsforschung) :

CAS 7647-01-0 : IARC Gruppe 3 : Der Stoff ist hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar.

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität**12.1.1. Substanzen**

METHANAMINE, N-METHYL-, POLYMER WITH 2-(CHLOROMETHYL) OXIRANE (CAS: 25988-97-0)

Toxizität für Fische :

NOEC = 0.024 mg/l

Faktor M = 1

Art : Oncorhynchus mykiss

Expositionsdauer : 28 days

Toxizität für Krebstiere :

EC50 = 0.14 mg/l

Faktor M = 1

Art : Daphnia magna

Expositionsdauer : 48 h

NOEC = 0.026 mg/l

Faktor M = 1

Art : Daphnia magna

Expositionsdauer : 21 days

POLYHEXAMETHYLEN-BIGUANID-HYDROCHLORID (CAS: 1802181-67-4)

Toxizität für Fische :

LC50 = 0.321 mg/l

Art : Oncorhynchus mykiss

Expositionsdauer: 96 h

NOEC = 0.00498 mg/l

Faktor M = 10

Art : Pimephales promelas

Expositionsdauer : 28 days

OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)

Toxizität für Krebstiere :

EC50 = 0.156 mg/l

Art : Daphnia magna

Expositionsdauer : 48 h

NOEC = 5440 mg/l

Art : Daphnia magna

Expositionsdauer : 21 days

Toxizität für Algen :

ECr50 = 20.6 mg/l

Art: Pseudokirchnerella subcapitata

Expositionsdauer : 72 h

CE10 = 2790 mg/l

Art : Pseudokirchnerella subcapitata

12.1.2. Gemische

Langfristige chronische Toxizität: Die Mischung ist als sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung klassifiziert.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Stoffe

METHANAMINE, N-METHYL-, POLYMER WITH 2-(CHLOROMETHYL) OXIRANE (CAS: 25988-97-0)

Biologischer Abbau :

Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

POLYHEXAMETHYLEN-BIGUANID-HYDROCHLORID (CAS: 1802181-67-4)

Biologischer Abbau :

Nicht schnell abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

12.3.1. Stoffe

POLYHEXAMETHYLEN-BIGUANID-HYDROCHLORID (CAS: 1802181-67-4)

Bioakkumulation :

BCF = 0.00186

METHANAMINE, N-METHYL-, POLYMER WITH 2-(CHLOROMETHYL) OXIRANE (CAS: 25988-97-0)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :

log Koe = -3.13

12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

gilt nicht als persistent, bioakkumulierbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws) :

WGK 3 : Stark wassergefährdend.

ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

Entsorgen Sie den Inhalt/Behälter teil- und restentleert bei einer Sondermüllsammelstelle oder geben Sie ihn an der Verkaufsstelle zurück.

Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Mehrmals die Verpackung vor Entsorgung ausspülen. Spülwasser ins Schwimmbad zurückgießen.

Verwenden Sie die Verpackung nicht wieder.

ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2019 - IMDG 2018 - ICAO/IATA 2020).

14.1. UN-Nummer

3082

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN3082=UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

(polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid, methanamine, n-methyl-, polymer with 2-(chloromethyl) oxirane)

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :



9

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

- Für die Umwelt gefährliches Material :



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	9	M6	III	9	90	5 L	274 335 375 601	E1	3	-

Dieser Regelung nicht unterworfen Q <= 5 l / 5 kg (ADR 3.3.1 - DS 375)

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	9	-	III	5 L	F-A, S-F	274 335 969	E1	Category A	-

Dieser Regelung nicht unterworfen Q <= 5 l / 5 kg (IMDG 3.3.1 - 2.10.2.7)

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	9	-	III	964	450 L	964	450 L	A97 A158 A197	E1
	9	-	III	Y964	30 kg G	-	-	A97 A158 A197	E1

Dieser Regelung nicht unterworfen Q <= 5 l / 5 kg (IATA 4.4.4 - DS A197)

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

Meeresschadstoff (IMDG 3.1.2.9):(polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid)

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 15 : RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2 A19:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (ATP 14)

Informationen bezüglich der Verpackung:

Verpackungen müssen mit einem ertastbaren Warnzeichen versehen sein (siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang II, Teil 3).

- Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

- Etikettierung von Bioziden (Verordnung 1896/2000, 1687/2002, 2032/2003, 1048/2005, 1849/2006, 1451/2007 und Richtlinie 98/8/EG) :

Produktart 2 : Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws) :

WGK 3 : Stark wassergefährdend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Schweiz (OFSP)	CHZN 0224
Deutschland (BAUA) - Registriernummer	N-28062
Deutschland (BfR) - Produktnummer	2007103
Frankreich	N/A

ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

Diese Version ersetzt alle Versionen, die zu einem früheren Zeitpunkt veröffentlicht worden sind.

Die Angaben über dieses Produkt stützen sich zum Zeitpunkt der Aufarbeitung dieses Dokuments auf unsere Kenntnisse, auf die Lieferantendaten und die gültigen Gesetze, Vorschriften und Richtlinien.

Dieses Sicherheitsdatenblatt betrifft dieses spezifisch bezeichnete Produkt. Siehe Gebrauchsanweisung auf den Produktetiketten oder technischen Blättern Ihres Fachhändlers.

Einzelheiten über die Schweizerische Vertriebsfirma

Firma :	MAREVA AG
Adresse :	PF 253 CH-4009 BASEL
Tel. / Fax :	0041.(0)613226922 / 0041.(0)613226923
E-mailadresse :	ch.mareva@mareva.fr

Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen :

PNEC : Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

UFI : Unique Formula Identifier

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse.

GHS05 : Ätzwirkung

GHS07 : Ausrufezeichen

GHS09 : Umwelt

PBT : Persistent, bioakkumulativ und giftig.

vPvB : Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

SVHC : Sehr besorgniserregender Stoff.