

## 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 : REVA-BLUE

Andere Handelsnamen :

ANTI-ALGENMITTEL Vorbeugend und vernichtend

UFI : RU1R-MM77-0004-2V5S

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

Flüssiges Algizid für die Behandlung von Schwimmbadwasser

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 &amp; 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.

Gegenüber Metallen korrosiv wirkender Stoff, Kategorie 1 (Met. Corr. 1, H290).

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

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

Dieses Gemisch stellt keine Gefährdung für die Gesundheit dar, außer bei eventueller Grenzwertüberschreitung am Arbeitsplatz (siehe Abschnitt 3 und 8).

#### 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 :



GHS09

Signalwort :

ACHTUNG

Gefahrenhinweise :

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H410

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103	Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
Sicherheitshinweise - Prävention :	
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Sicherheitshinweise - Reaktion :	
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
Sicherheitshinweise - Entsorgung :	
P501	Inhalt/Behälter ... zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält "sehr besorgniserregende 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: 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		25 <= x % < 50
CAS: 6419-19-8 EC: 229-146-5 REACH: 01-2119487988-08  ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE	GHS05 Wng Met. Corr. 1, H290 Eye Irrit. 2, H319		0 <= x % < 2.5
CAS: 12179-04-3 EC: 215-540-4 REACH: 01-2119490790-32  DINATRIUMTETRABORAT-PENTAHYDRAT	GHS08, GHS07 Dgr Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	[1] [2] [6]	0 <= x % < 2.5
CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2  BORSÄURE	GHS08 Dgr Repr. 1B, H360FD	[1] [2] [6]	0 <= x % < 2.5

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

#### Angaben zu Bestandteilen :

- [1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.
- [2] Krebserregender, mutagener oder reproduktionstoxischer Stoff (CMR).
- [6] Sehr besorgniserregender Stoff (SVHC).

## 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 :

Die Person an die frische Luft bringen, warm und ruhig halten.

Arzt konsultieren.

Wenn die Person bewusstlos ist, bringen Sie sie in die seitliche Sicherheitslage und suchen Sie einen Arzt auf.

**Nach Augenkontakt :**

Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen.  
Sofort Arzt oder Giftnotruf anrufen.

**Nach Hautkontakt :**

Verschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.  
Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.  
Bei Hautreizung, Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken :**

Einen Arzt konsultieren und ihm das Etikett zeigen.  
Mund ausspülen (wenn das Opfer bei Bewusstsein ist). Kein Erbrechen herbeiführen  
Sofort Arzt oder Giftnotruf anrufen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren wichtigen Informationen verfügbar.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische medizinische Behandlung aufgrund der Reaktionen des Patienten und Beurteilung des Arztes

**ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

Nicht entzündbar.

**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Im Brandfall verwenden :  
Wasser in großen Mengen auf die Feuerstellen, nachdem diese isoliert wurden.

**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)
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)
- Stickoxid (NO)

N/A

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Kontaminiertes Löschwasser aufnehmen, nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Standardverfahren für chemische Brände. Behälter mit Sprühwasser kühlen.

**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**

Persönliche Schutzkleidung verwenden  
Von möglichen Projektionen fernhalten  
Atmen Sie keine Dämpfe oder Sprühnebel ein.  
Vermeiden Sie den Kontakt mit Augen und Haut.

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**

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

Die verunreinigte Stelle mit viel Wasser säubern.

Kontaminiertes Material laut Abschnitt 13 entsorgen.

Produkt aufnehmen und in angepassten, geschlossenen und beschrifteten Gefäßen für die Entsorgung einlagern.

Sammeln Sie das Produkt mit Sand oder Erde und verdünnen Sie es vor der Entsorgung mit großen Mengen Wasser.

### **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.

Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Behälter dicht geschlossen und vor Feuchtigkeit geschützt aufbewahren.

Nebelbildung / Dämpfe vermeiden

Dämpfe nicht einatmen

Treffen Sie alle notwendigen Maßnahmen, um Spritzer zu vermeiden

Nicht mit anderen Chemikalien mischen.

### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :**

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

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.

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.

### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Von unverträglichen Produkten fernhalten (Säure, Brennstoffe, oder Oxidationsmittel ...).

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten, auch von Tierfutter und Getränken

Im Originalbehälter aufbewahren

### **Lagerung**

Außer Reichweite von Kindern halten.

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

Temperaturen >50 °C vermeiden.

In der Originalverpackung fest verschlossen aufbewahren.

Vor Licht und Hitze schützen.

Von unverträglichen Produkten fernhalten (Basen, Oxidationsmittel oder Reduktionsmittel ...).

Verpackung gerade lagern

**Verpackung**

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

Geeignetes Verpackungsmaterial :

- Polyethylen
- Polypropylen

Ungeeignetes Verpackungsmaterial :

- Metall

**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 :**

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

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
12179-04-3	2 (l) mg/m3	6 (l) mg/m3		A4	
10043-35-3	2 (l) mg/m3	6 (l) mg/m3		A4	

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

CAS	-	Kurzzeitgrenzwert :	Obergrenze :	Überschreitungs-faktor :
10043-35-3		0.5 mg/m <sup>3</sup>		2 (l)

- Schweiz (SUVAPRO 2017) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
12179-04-3	1 i mg/m3	1 i mg/m3		SSC
10043-35-3	1.8 i mg/m <sup>3</sup>	1.8 i mg/m <sup>3</sup>		R1BF R1BD SSB

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) oder abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (DMEL):**

BORSÄURE (CAS: 10043-35-3)

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

**Arbeiter.**

Hautkontakt.  
Systemische langfristige Folgen.  
392 mg/kg body weight/day

Inhalation.  
Systemische langfristige Folgen.  
8.28 mg of substance/m<sup>3</sup>

**Verbraucher.**

Verschlucken.  
Systemische kurzfristige Folgen.  
0.98 mg/kg body weight/day

Verschlucken.  
Systemische langfristige Folgen.  
0.98 mg/kg body weight/day

Hautkontakt.  
Systemische langfristige Folgen.  
196 mg/kg body weight/day

Inhalation.  
Systemische langfristige Folgen.  
4.15 mg of substance/m<sup>3</sup>

REVA-BLUE

DINATRIUMTETRABORAT-PENTAHYDRAT (CAS: 12179-04-3)

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

**Arbeiter.**

Hautkontakt.  
Systemische langfristige Folgen.  
316.4 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Inhalation.  
Systemische langfristige Folgen.  
6.7 mg of substance/m3

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

**Verbraucher.**

Verschlucken.  
Systemische langfristige Folgen.  
0.79 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Verschlucken.  
Örtliche kurzfristige Folgen.  
0.79 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Hautkontakt.  
Systemische langfristige Folgen.  
159.5 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Inhalation.  
Systemische langfristige Folgen.  
3.4 mg of substance/m3

ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE (CAS: 6419-19-8)

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

**Arbeiter.**

Hautkontakt.  
Systemische kurzfristige Folgen.  
2.75 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Hautkontakt.  
Systemische langfristige Folgen.  
2.7 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Inhalation.  
Systemische kurzfristige Folgen.  
9.7 mg of substance/m3

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Inhalation.  
Systemische langfristige Folgen.  
9.7 mg of substance/m3

**Endverwendung:**

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

**Über die Umwelt ausgesetzte Person.**

Verschlucken.  
Systemische kurzfristige Folgen.  
1.38 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:  
DNEL :

Hautkontakt.  
Systemische kurzfristige Folgen.  
1.38 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:  
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

Inhalation.  
Systemische kurzfristige Folgen.

DNEL : 2.39 mg of substance/m3

**Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):**

**BORSÄURE (CAS: 10043-35-3)**

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	5.4 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	2.02 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	2.02 mg/l
Umweltbereich:	Intermittierendes Abwasser.
PNEC :	13.7 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	10 mg/kg

**DINATRIUMTETRABORAT-PENTAHYDRAT (CAS: 12179-04-3)**

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	5.7 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	2.9 mg/l
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	2.9 mg/l
Umweltbereich:	Intermittierendes Abwasser.
PNEC :	13.7 mg/l
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	10 mg/l

**ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE (CAS: 6419-19-8)**

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	244 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	0.46 mg/l
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	0.046 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	150 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	15 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	20 mg/l

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Kontrollen**

Für gute Belüftung der Arbeitsbereiche sorgen  
Vermeiden Sie Projektionen

### 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 zu tragen.

#### - Handschutz

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.

Bei jeglicher Verwendung im Labor sind ein Baumwollkittel und angemessene Schutzkleidung zu tragen.

Art geeigneter Schutzstiefel :

Bei leichten Spritzern Schutzstiefel oder -halbstiefel gegen chemische Risiken gemäß Norm EN 13832-2 tragen.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

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

#### - Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung, umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

## ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Allgemeine Angaben :

Form : viskose Flüssigkeit

#### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit :

PH (wässriger Lösung) :	3.0 - 6.0
pH :	nicht bestimmt
	schwach sauer
Siedepunkt/Siedebereich :	102-105 °C
Flammpunktbereich :	nicht relevant
Entzündlichkeit (fest, gasförmig) :	Non concerné
Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) :	Non explosif
Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) :	Non explosif
Brandfördernde Eigenschaften :	Non comburant
Dampfdruck (50 °C) :	keine Angabe
Dichte :	1.05 - 1.15
Wasserlöslichkeit :	löslich
Schmelzpunkt/Schmelzbereich :	nicht relevant
Selbstentzündungstemperatur :	nicht betroffen
Punkt/Intervall der Zersetzung :	nicht betroffen

Riechen

Schwach organisch

Erscheinungsbild

Blaue Flüssigkeit

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1. Reaktivität**

Gemisch, das durch chemische Wirkung Metalle angreifen oder sogar zerstören kann.

**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**

Ein Kontakt mit geringen Mengen Wasser kann Wärme erzeugen.

Saures Produkt, das bei Kontakt mit Basen heftig reagieren kann (Freisetzung von Wärme)

Angriff auf viele Metalle unter Freisetzung von Wasserstoff, einem hochentzündlichen Gas (Brand- und Explosionsgefahr).

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vermeiden :

- Frost
- Hitze

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Fernhalten von :

- Laugen
- starken Laugen
- Reduktionsmitteln

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO2)
- Stickoxid (NO)
- Halogenierte Verbindungen

**ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Keine Angabe vorhanden.

**11.1.1. Stoffe**

**Akute toxische Wirkung :**

BORSÄURE (CAS: 10043-35-3)

Oral : LD50 > 2600 mg/kg  
Art : Ratte

Dermal : LD50 > 2000 mg/kg

Inhalativ (Staub/Nebel) : LC50 > 2.12 mg/l  
Art : Ratte  
OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE (CAS: 6419-19-8)

Oral : LD50 = 2100 mg/kg  
Art : Ratte

Dermal : LD50 > 6310 mg/kg  
Art : Kaninchen

OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

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

Oral : LD50 = 1672 mg/kg

Dermal : LD50 &gt; 2000 mg/kg

**Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :**

ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE (CAS: 6419-19-8)

Reizwirkung : Durchschnittswert = 0.33

Art : Kaninchen

Expositionsdauer : 72 h

OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :**

ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE (CAS: 6419-19-8)

Maximierungstest am Meerschweinchen (GMPT: Nicht sensibilisierend.

Guinea Pig Maximisation Test) :

Art : Kaninchen

OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Reproduktionstoxizität :**

BORSÄURE (CAS: 10043-35-3)

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und das Kind im Mutterleib schädigen.

**11.1.2. Gemisch****Akute toxische Wirkung :**

Nicht klassifizierte Mischung

**Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :**

Nicht klassifiziert

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung :**

Nicht klassifiziert

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:**

Nicht klassifiziert

**Keimzellmutagenität :**

Nicht klassifiziert

**Karzinogenität :**

Nicht klassifiziert

**Reproduktionstoxizität :**

Nicht klassifiziert

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition :**

Keine Mischdaten

**Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition :**

Nicht klassifiziert

**Gefahr bei Aspiration :**

Nicht klassifiziert

**Symptome in Zusammenhang mit physischen, chemischen und toxischen Eigenschaften**

Siehe Abschnitt 4.2

## 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

BORSÄURE (CAS: 10043-35-3)

Toxizität für Fische :  
LC50 > 50 mg/l  
Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere :  
EC50 = 133 mg/l  
Art : Daphnia magna  
Expositionsdauer : 48 h

ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE (CAS: 6419-19-8)

Toxizität für Fische :  
LC50 = 160 mg/l  
Art: Salmo gairdneri  
Expositionsdauer: 96 h

NOEC = 23 mg/l  
Art : Oncorhynchus mykiss  
OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)

Toxizität für Krebstiere :  
EC50 = 297 mg/l  
Art : Daphnia magna  
Expositionsdauer : 48 h

NOEC > 25 mg/l  
Art : Daphnia magna  
Expositionsdauer : 28 days

#### 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

BORSÄURE (CAS: 10043-35-3)

Biologischer Abbau :

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

ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE (CAS: 6419-19-8)

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

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.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### 12.3.1. Stoffe

BORSÄURE (CAS: 10043-35-3)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log Koe = 1.09

DINATRIUMTETRABORAT-PENTAHYDRAT (CAS: 12179-04-3)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log Koe = -1.53

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

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log Koe = -3.13

#### 12.3.2. Gemische

Es sind keine Daten verfügbar

#### 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.  
 (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):(methanamine, n-methyl-, polymer with 2-(chloromethyl) oxirane)

**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:

Keine Angabe vorhanden.

- **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) :**

Wirkstoff	CAS	Gehalt	Produktart
METHANAMINE, N-METHYL-, POLYMER WITH 2-(CHLOROMETHYL) OXIRANE	25988-97-0	353.58 g/kg	02

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)	CHZB 2139
Deutschland (BAUA) - Registriernummer	N-28058
Deutschland (BfR) - Produktnummer	2007147
Expositionsszenarien verfügbar für	CAS 10043-35-3
Expositionsszenarien verfügbar für	CAS 6419-19-8

**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 :**

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Abkürzungen :**

DNEL : Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

PNEC : Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

CMR : krebserregend, mutagen oder reproduktionstoxisch.

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.

GHS09 : Umwelt

PBT : Persistent, bioakkumulativ und giftig.

vPvB : Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

SVHC : Sehr besorgniserregender Stoff.