

SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2020/878)

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname : OXYGENE ACTIF - PASTILLES

Andere Handelsnamen :

AKTIV-SAUERSTOFF Tabletten - Baby pool kit Ohne chlor

UFI : HWG7-SJWU-Y00E-D8UA

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

Festes Oxidationsprodukt für die Behandlung von Schwimmbadwasser

Desinfektionsmittel für Schwimmbadwasser

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 :

145 (STIZ Zürich)

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 oraler Toxizität, Kategorie 4 (Acute Tox. 4, H302).

Ätzend auf die Haut, Kategorie 1B (Skin Corr. 1B, H314).

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

Kann allergische Reaktionen hervorrufen (EUH208).

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 (Aquatic Chronic 3, H412).

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

Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

EC 274-778-7

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM

Zusätzliche Etikettierung :

EUH208 Enthält DIKALIUMPEROXODISULFAT. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Gefahrenhinweise :

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz/ ... tragen

Sicherheitshinweise - Reaktion :

P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
 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 'sehr besorgniserregende Stoffe' (SVHC) $\geq 0,1\%$ 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.

Das Gemisch enthält keine Substanz $\geq 0,1\%$, die gemäß den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Zusammensetzung :

Identifikation	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 70693-62-8 EC: 274-778-7 REACH: 01-2119485567-22 BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM	GHS07, GHS05 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		90 \leq x % < 100
CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2 BORSÄURE	GHS08 Dgr Repr. 1B, H360FD	[1] [2] [6]	0 \leq x % < 2.5
INDEX: 016-061-00-1 CAS: 7727-21-1 EC: 231-781-8 DIKALIUMPEROXODISULFAT	GHS03, GHS08, GHS07 Dgr Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	[1]	0 \leq x % < 1

Spezifische Konzentrationswerte

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
CAS: 70693-62-8 EC: 274-778-7 REACH: 01-2119485567-22 BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM		oral: ATE = 500 mg/kg KG
CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2 BORSÄURE	Repr. 1B: H360F C>= 5.5% Repr. 1B: H360D C>= 5.5%	

Angaben zu Bestandteilen :

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

- [1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.
- [2] Krebserregender, mutagener oder reproduktionstoxisch 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 :

Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.
 Die Person an die frische Luft bringen, warm und ruhig halten.
 Wenn die Person bewusstlos ist, bringen Sie sie in die seitliche Sicherheitslage und suchen Sie einen Arzt auf.

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.
 Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

Nach Hautkontakt :

Verschmutzte oder bespritzte Kleidung sofort ablegen.
 Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.
 Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.
 Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

Nach Verschlucken :

Nichts über den Mund einnehmen lassen.
 Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen, Medizinalkohle mit Wasser einnehmen und einen Arzt konsultieren.
 Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.
 Bei Verschlucken einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre Nachbehandlung erforderlich sind. Etikett vorzeigen.
 KEIN Erbrechen herbeiführen

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Einatmen:	Husten, Atembeschwerden
Nach Hautkontakt :	Rötung, starkes Kribbeln, mögliche Wundbildung.
Nach Augenkontakt:	Starke Schmerzen und Tränenfluß mit verzerrter Vision. Mögliche schwere Augenschäden
Nach Verschlucken:	Ätzende Schäden im Magen-Darm-Trakt

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 :

- Sprühwasser oder Wassernebel
- Schaum
- Pulver

Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasserstrahl
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

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 (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Kontaminiertes Löschwasser aufnehmen, nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.

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.

Für Nicht-Rettungspersonal

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Lüften Sie den Bereich beim Streuen von Material.

Vermeiden Sie die Bildung von Staub

Persönliche Schutzkleidung verwenden

Vermeiden Sie den Kontakt mit Augen und Haut.

Für Rettungspersonal

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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.

Produkt mit mechanischen Mitteln sammeln (Besen/Staubsauger).

Staubbildung vermeiden.

Die verunreinigte Stelle mit viel Wasser säubern.

Achtung, feuchte Tabletten sollten nicht in die Originalverpackung zurückgegeben werden.

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 Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, vorsehen.
Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Behälter dicht geschlossen und vor Feuchtigkeit geschützt aufbewahren.

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

Vermeiden Sie die Bildung von Staub

Nicht mit anderen Chemikalien mischen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

Keine Staubbildung verursachen. Wenn die zu handhabenden Mengen groß sind, sorgen Sie für ein Luftabzugssystem.

Von inkompatiblen Produkten (entflammbare 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.

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 mit anderen Chemikalien mischen.

Von unverträglichen Produkten fernhalten (brennbare Flüssigkeiten, Treibstoffe, Oxidationsmittel).

Verpackungen nie mit Druck öffnen.

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.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

Fern von Feuchtigkeit und Sonnenbestrahlung lagern.

Temperaturen >50 °C vermeiden.

Halten Sie sich von inkompatiblen Produkten (Brennstoffen usw.) fern.

Bringen Sie das Produkt während der Lagerung nicht mit Wasser in Kontakt.

Verpackung

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

Geeignetes Verpackungsmaterial :

- Polyethylen

- Polypropylen

Ungeeignetes Verpackungsmaterial :

- Holz

- 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 :

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

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
10043-35-3	2 (l) mg/m ³	6 (l) mg/m ³		A4	
7727-21-1	0.1 mg/m ³	-	-	-	-

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

CAS	VME :	VME :	Überschreitung	Anmerkungen
10043-35-3		0.5 E mg/m ³		2 (l)

- Schweiz (SUVAPRO 2017) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
10043-35-3	1.8 ppm	1.8 mg/m ³		

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

DIKALIUMPEROXODISULFAT (CAS: 7727-21-1)

Endverwendung:

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

Arbeiter.

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

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

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

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

Hautkontakt.
Örtliche langfristige Folgen.
0.102 mg of substance/cm²

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

Hautkontakt.
Örtliche kurzfristige Folgen.
2.248 mg of substance/cm²

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

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

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

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

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

Inhalation.
Örtliche langfristige Folgen.
2.06 mg of substance/m³

Endverwendung:

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

Verbraucher.

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

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

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

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 9.1 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 200 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
DNEL : 0.051 mg of substance/cm2

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL : 1.124 mg of substance/cm2

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 1.03 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 295 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
DNEL : 1.03 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL : 295 mg of substance/m3

BORSÄURE (CAS: 10043-35-3)

Endverwendung:

Arbeiter.

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 392 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 8.28 mg of substance/m3

Endverwendung:

Verbraucher.

Art der Exposition: Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 0.98 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 0.98 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 196 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.

DNEL : 4.15 mg of substance/m3

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Endverwendung:

Arbeiter.

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 20 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 80 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL : 0.449 mg of substance/cm2

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 0.28 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 50 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche langfristige Folgen.
DNEL : 0.28 mg of substance/m3

Art der Exposition: Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL : 50 mg of substance/m3

Endverwendung:

Verbraucher.

Art der Exposition: Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 10 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 10 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische langfristige Folgen.
DNEL : 10 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL : 40 mg/kg body weight/day

Art der Exposition: Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit: Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL : 0.22 mg of substance/cm2

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):

DIKALIUMPEROXODISULFAT (CAS: 7727-21-1)

Umweltbereich: Boden.
PNEC : 0.015 mg/kg

OXYGENE ACTIF - PASTILLES

Umweltbereich: PNEC :	Süßwasser. 0.0763 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Meerwasser. 0.011 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Süßwassersediment. 0.275 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Meerwassersediment. 0.0396 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Kläranlage. 3.6 mg/l
BORSÄURE (CAS: 10043-35-3)	
Umweltbereich: PNEC :	Boden. 5.4 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Süßwasser. 2.02 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Meerwasser. 2.02 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Intermittierendes Abwasser. 13.7 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Kläranlage. 10 mg/kg
BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)	
Umweltbereich: PNEC :	Boden. 1 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Süßwasser. 0.022 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Meerwasser. 0.002 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Intermittierendes Abwasser. 0.011 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Süßwassersediment. 0.078 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Meerwassersediment. 0.008 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Kläranlage. 108 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Süßwasser-Räuber (oral). 44.44 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Kontrollen

Für gute Belüftung der Arbeitsbereiche sorgen

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.

Bei jedem Arbeiten mit Pulver oder Staubentwicklung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzmaske zu tragen.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Augendusysteme 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 :

- Butylkautschuk (Isobutylene-Isopren-Copolymer)

- Körperschutz

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Art geeigneter Schutzbekleidung :

Chemische Schutzkleidung gegen aufgewirbelte feste Chemikalien und Partikel (Typ 5) gemäß EN 13982-1/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung und insbesondere eine Schürze und Stiefel tragen. Diese sind in gutem Zustand zu halten und nach der Verwendung zu reinigen.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

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

- Atemschutz

Einatmen von Staub vermeiden.

Art der FFP-Maske :

Eine Einweg-Halbmaste mit staubfilternder Funktion gemäß Norm EN 149/A1 tragen.

Klasse :

- FFP1

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

Form : Feststoff
Aspekt : Kieselsteine/Pastillen

Farbe

Farbe : Weiss

Geruch

Geruchsschwelle : nicht bestimmt
Geruch : geruchlos

Schmelzpunkt

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : nicht relevant

Gefrierpunkt

Gefrierpunkt / Gefrierbereich : nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Siedepunkt/Siedebereich : nicht relevant

Entzündbarkeit

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : Non inflammable

Untere und obere Explosionsgrenze

 Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) : Non explosif
 Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) : nicht bestimmt

Flammpunkt

Flammpunktbereich : nicht relevant

Zündtemperatur

Selbstentzündungstemperatur : nicht betroffen

Zersetzungstemperatur

Punkt/Intervall der Zersetzung : nicht betroffen

pH

 pH : nicht bestimmt
 schwach sauer
 pH: 2.3 (@ 10g/l)

Kinematische Viskosität

Viskosität : Non applicable

Löslichkeit

 Wasserlöslichkeit : löslich 297 - 357 g/l @22°C
 Fettlöslichkeit : nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser : nicht bestimmt

Dampfdruck

Dampfdruck (50°C) : keine Angabe

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte : 0.95 - 1.25

Relative Dampfdichte

Dampfdichte : nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur > 80°C

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine Angabe vorhanden.

Oxidierende Feststoffe

Brandfördernde Eigenschaften : Non comburant

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine Angabe vorhanden.

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 Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung (Abschnitt 7).
 Feuchtigkeit und Verunreinigungen (Rost, Asche) vermeiden, um Zersetzung zu verhindern

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

 Vermeiden :
 - Staubbildung

- Hitze

- Feuchtigkeit

Staub kann mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von :

- Halogenverbindungen

- Cyaniden

- Metallen

- starke Säuren

- Reduktionsmitteln

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)

- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

- Sauerstoff (O₂)

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Kann zu irreversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer sichtbaren, durch die Epidermis bis in die Dermis reichenden, Nekrose in Folge einer Exposition für eine Dauer zwischen 3 Minuten und einer Stunde.

Reaktionen auf Ätzwirkungen sind durch Geschwüre, Blutungen, blutige Verschorfungen und, am Ende eines Beobachtungszeitraums von 14 Tagen, als Verfärbung durch Ausbleichen der Haut, kahler Stellen und Narben gekennzeichnet.

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)

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Oral :

LD50 = 500 mg/kg

Art : Ratte

OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicityAcute Toxic Class Method)

Dermal :

LD50 > 5000 mg/kg

Art : Ratte

OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Ätzwirkung :

Verursacht schwere Verätzungen der Haut.

Art : Kaninchen

OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Maximierungstest am Meerschweinchen (GMPT: Nicht sensibilisierend.

Guinea Pig Maximisation Test) :

Art : Meerschweinchen

OXYGENE ACTIF - PASTILLES

OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Keimzellmutagenität :

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Mutagenese (in vivo) :

Negativ.

OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Reproduktionstoxizität :

BORSÄURE (CAS: 10043-35-3)

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und das Kind im Mutterleib schädigen.

11.1.2. Gemisch

Akute toxische Wirkung :

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

Wirkt ätzend auf die Haut: Verursacht schwere Verätzungen der Haut

Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

Ätzend für die Augen: Verursacht schwere Augenschäden

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :

Enthält mindestens eine sensibilisierende Substanz. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Keimzellmutagenität :

Nicht klassifiziert

Karzinogenität :

Nicht klassifiziert

Reproduktionstoxizität :

Nicht klassifiziert

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition :

Kann die Atemwege reizen.

Gefahr bei Aspiration :

Nicht klassifiziert

Symptome in Zusammenhang mit physischen, chemischen und toxischen Eigenschaften

Siehe Abschnitt 4.2

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

12.1.1. Substanzen

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Toxizität für Fische :

LC50 = 53 mg/l

Art : Oncorhynchus mykiss

Expositionsdauer: 96 h

OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxizität für Krebstiere :

EC50 = 3.5 mg/l

Art : Daphnia magna

Expositionsdauer : 48 h

OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxizität für Algen :

ECr50 > 1 mg/l

Art: Pseudokirchnerella subcapitata

Expositionsdauer : 72 h

OXYGENE ACTIF - PASTILLES

OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

NOEC = 0.5 mg/l
Art : Pseudokirchnerella subcapitata
Expositionsdauer : 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

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

12.1.2. Gemische

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

12.3.1. Stoffe

BORSÄURE (CAS: 10043-35-3)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log K_{ow} = 1.09

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log K_{ow} = -3.9

12.4. Mobilität im Boden

Löslich in Wasser

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

gilt nicht als persistent, bioakkumulierbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angabe vorhanden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

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

WGK 1 : Schwach 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.

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.

Abfallcodes (Entscheidung 2014/955/EG, Richtlinie 2008/98/EWG über gefährliche Abfälle) :

07 04 13 * feste Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

15 01 10 * Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

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 2021 - IMDG 2020 - ICAO/IATA 2021).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

3260

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN3260=ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.

(bis(peroxymonosulfate)bis(sulfate) de pentapotassium)

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :



8

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	8	C2	II	8	80	1 kg	274	E2	2	E

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	8	-	II	1 kg	F-A, S-B	274	E2	Category B	SGG1 SG36 SG49

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	8	-	II	859	15 kg	863	50 kg	A3 A803	E2
	8	-	II	Y844	5 kg	-	-	A3 A803	E2

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.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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. 2021/643 (ATP 16)
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (ATP 17)

Informationen bezüglich der Verpackung:

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

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 (UE) n° 528/2012) :

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

Art der Formulierung	TB
Schweiz (OFSP)	CHZN 1411
Deutschland (BAUA) - Registriernummer	N-42968 / N-43636
Verwenden:	Desinfektionsmittel für private Schwimmbäder

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

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angabe vorhanden.

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 :

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen :

LD50 : Die Dosis einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.

LC50 : Konzentration einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.

EC50 : Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.

ECr50 : Die effektive Substanzkonzentration, die eine 50%ige Reduzierung der Wachstumsrate bewirkt.

NOEC : Die Konzentration ohne beobachteten Effekt.

REACH : Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe

ATE : Schätzwert Akuter Toxizität

KG : Körpergewicht

DNEL : Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

PNEC : Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

CMR : krebserregend, mutagen oder reproduktionstoxisch.

UFI : Eindeutiger Formelidentifikator.

STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)

TWA : Time Weighted Averages (Zeitgewichtete Durchschnitte)

VLE : Expositionsgrenzwert.

VME : Expositionsmittelwert.

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

IMDG : International Maritime Dangerous Goods. (Internationale Seegefährliche Güter)

IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)

OACI : Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail. (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)

WGK : Wassergefährdungsklasse.

GHS05 : Ätzwirkung

GHS07 : Ausrufezeichen

PBT : Persistent, bioakkumulativ und giftig.

vPvB : Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

SVHC : Sehr besorgniserregender Stoff.