

**SICHERHEITSDATENBLATT**

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

**ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS****1.1. Produktidentifikator**

CAS: 10043-01-3 EC: 233-135-0 REACH: 01-2119531538-36
-------------------------------------------------------------

Produktname : REVA-KLAR

Andere Handelsnamen :

UFI : GJYQ-SFDW-P10N-T941

KLÄRMITTEL STÄRKER

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

Flockungspatrone für die Klärung von mit einem Sandfilter behandeltem Schwimmbadwasser

**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.

contact@mareva.fr

www.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 :

+43 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale)

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.**

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

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

Dieses Gemisch birgt kein Umweltrisiko. Unter normalen Verwendungsbedingungen ist keine umweltschädliche Wirkung bekannt oder vorhersehbar.

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

Gefahrenpiktogramme :



GHS05

Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

EC 233-135-0 ALUMINIUM SULPHATE

Gefahrenhinweise :

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P280

Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz/ ... tragen

Sicherheitshinweise - Reaktion :

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.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Durch mechanische Bearbeitung (Absanden, Sägen usw.) entstehender Staub kann Reizeffekte verursachen beim Einatmen oder bei Kontakt mit den Augen.

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC)  $\geq 0.1\%$  veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäß dem Artikel 59 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	Einstufung (EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 10043-01-3 EC: 233-135-0 REACH: 01-2119531538-36  ALUMINIUM SULPHATE	GHS05 Dgr Eye Dam. 1, H318		$50 \leq x \% < 100$
CAS: 124-04-9 EC: 204-673-3  ADIPINSÄURE	GHS07 Wng Eye Irrit. 2, H319	[i]	$0 \leq x \% < 2.5$

**Spezifische Konzentrationswerte**

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
CAS: 124-04-9 EC: 204-673-3  ADIPINSÄURE		oral: ATE = 5560 mg/kg KG

**Angaben zu Bestandteilen :**

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

[i] 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.

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Nach Einatmen :**

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen und einen Arzt rufen.

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 :**

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 :**

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.  
Haut sofort mit viel Wasser abwaschen.  
Bei Hautreizung, Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken :**

Nichts über den Mund einnehmen lassen.  
Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen und einen Arzt konsultieren.  
Sofort einen Arzt rufen 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**

Nach Augenkontakt: Starke Schmerzen und Tränenfluß mit verzerrter Vision. Mögliche schwere Augenschäden

**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 :  
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)  
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)  
- Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Kontaminiertes Löschwasser aufnehmen, nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Standardverfahren für chemische Brände. Behälter mit Sprühwasser kühlen.  
Wenn das Feuer einen Teil der Big Bags, Container oder Eimer betrifft, isolieren diese vom Rest der Produkte und platzieren sie an einem gut belüfteten Raum.

**ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.  
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**

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.  
Lüften Sie den Bereich beim Streuen von Material.  
Vermeiden Sie die Bildung von Staub  
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

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).

Die verunreinigte Stelle mit viel Wasser säubern.

Staubbildung vermeiden.

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

## 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.

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.

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.

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.

To be translated (XML)

## 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.

Fern von Feuchtigkeit und Sonnenbestrahlung lagern.

In der Originalverpackung fest verschlossen aufbewahren.

## Deutsche Verordnung zur Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) :

Lagerklasse (LGK) :

Lagerklasse (LGK) 13 : Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind.

## Verpackung

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

Geeignetes Verpackungsmaterial :

- Polyethylen
- Polypropylen
- Edelstahl
- Beschichteter Stahl

Ungeeignetes Verpackungsmaterial :

- Stahl
- Verzinktes Metall
- 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 :
124-04-9	5 mg/m <sup>3</sup>				

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Überschreitung	Anmerkungen
124-04-9		2E mg/m <sup>3</sup>		2 (I)

- Schweiz (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
124-04-9	3 mg/m <sup>3</sup>	6 mg/m <sup>3</sup>		SSC

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

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)

**Endverwendung:**

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

**Arbeiter.**

Inhalation.

Örtliche kurzfristige Folgen.

5 mg of substance/m<sup>3</sup>

ALUMINIUM SULPHATE (CAS: 10043-01-3)

**Endverwendung:**

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

**Arbeiter.**

Inhalation.

Systemische langfristige Folgen.

1.8 mg of substance/m<sup>3</sup>

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

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)

Umweltbereich:

PNEC :

Boden.

0.0228 mg/kg

Umweltbereich:

PNEC :

Süßwasser.

0.126 mg/l

Umweltbereich:

PNEC :

Meerwasser.

0.0126 mg/l

Umweltbereich:

PNEC :

Intermittierendes Abwasser.

0.46 mg/l

Umweltbereich:

PNEC :

Süßwassersediment.

0.484 mg/kg

Umweltbereich: Meerwassersediment.  
 PNEC : 0.0484 mg/kg

Umweltbereich: Kläranlage.  
 PNEC : 59.1 mg/l

ALUMINIUM SULPHATE (CAS: 10043-01-3)

Umweltbereich: Kläranlage.  
 PNEC : 20 mg/l

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Kontrollen

Für gute Belüftung der Arbeitsbereiche sorgen

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.

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.

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

#### - Handschutz

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt geeignete Schutzhandschuhe tragen.

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 :

- PVC (Polyvinylchlorid)

#### - Körperschutz

Art geeigneter Schutzbekleidung :

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-Halbmaske mit staubfilternder Funktion gemäß Norm EN 149/A1 tragen.

Partikelfilter gemäß Norm EN 143 :

- P2 (Weiß)

## ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

#### Aggregatzustand

Form : Feststoff

#### Farbe

Farbe : Weiss

#### Geruch

Geruchsschwelle : nicht bestimmt  
 Geruch : geruchlos

#### Schmelzpunkt

Schmelzpunkt/Schmelzbereich h: > 300°C

#### Gefrierpunkt

Gefrierpunkt / Gefrierbereich : nicht bestimmt

#### Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Siedepunkt/Siedebereich : nicht relevant

#### Entzündbarkeit

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : nicht bestimmt

#### Untere und obere Explosionsgrenze

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

#### Flammpunkt

Flammpunktbereich : nicht relevant

#### Zündtemperatur

Selbstentzündungstemperatur : nicht betroffen

#### Zersetzungstemperatur

Punkt/Intervall der Zersetzung : nicht betroffen

#### pH

PH (wässriger Lösung) : 3.0 - 3.5  
 pH : nicht bestimmt  
 schwach sauer

#### Kinematische Viskosität

Viskosität : nicht bestimmt

#### Löslichkeit

Wasserlöslichkeit : Teilweise löslich. 82.5 g / 100 ml d'eau  
 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 : 0.9 - 1.8

#### Relative Dampfdichte

Dampfdichte : nicht bestimmt

#### Partikeleigenschaften

Das Gemisch enthält keine Nanoformen.

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Angabe vorhanden.

#### 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.

N/A

Bei der Reaktion mit Ammoniumverbindungen wird Ammoniak freigesetzt

#### **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**

In Gegenwart von Feuchtigkeit kann das Gemisch bei einigen Metallen korrosiv sein und durch Reaktion Wasserstoff abgeben.

Exotherme Reaktion mit starken Basen

Bei der Reaktion mit Ammoniumverbindungen wird Ammoniak freigesetzt

Kann heftig mit Acrolein, Acrylnitril und Allylalkohol reagieren.

Beim Erhitzen mit Trichlorethylen bildet es explosive Mischungen aus Dichloracetylen.

#### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vermeiden :

- Staubbildung
- Feuchtigkeit
- Hitze

Staub kann mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

#### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Fernhalten von :

- starken Laugen
- Metallen

#### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)
- Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)

### **ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

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

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.

Durch mechanische Bearbeitung (Absanden, Sägen usw.) entstehender Staub kann Reizeffekte verursachen beim Einatmen oder bei Kontakt mit den Augen.

##### **11.1.1. Stoffe**

##### **Akute toxische Wirkung :**

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)

Oral :

LD50 = 5560 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Art : Ratte

Dermal :

LD50 > 7940 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Art : Kaninchen

Inhalativ (Staub/Nebel) :

LC50 > 7.7 mg/l



**REVA-KLAR**

Art : Ratte

ALUMINIUM SULPHATE (CAS: 10043-01-3)

Oral :

LD50 > 2000 mg/kg Körpergewicht/Tag

Art : Ratte

OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Dermal :

LD50 > 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag

Art : Kaninchen

OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Inhalativ (Staub/Nebel) :

LC50 > 5000 mg/l

Art : Ratte

OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :**

ALUMINIUM SULPHATE (CAS: 10043-01-3)

OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung :**

ALUMINIUM SULPHATE (CAS: 10043-01-3)

Hornhauttrübung :

Durchschnittswert < 1

Art : Kaninchen

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

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.

Art : Kaninchen

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

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.

Art : Kaninchen

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

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.

Art : Kaninchen

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Keimzellmutagenität :**

ALUMINIUM SULPHATE (CAS: 10043-01-3)

Ohne mutagene Wirkungen.

Mutagenese (in vitro) :

Negativ.

Art : Säugerzelle

OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Ames-Test (in vitro) :

Negativ.

**Reproduktionstoxizität :**

ALUMINIUM SULPHATE (CAS: 10043-01-3)  
Keine reproduktionstoxische Wirkung.

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

ALUMINIUM SULPHATE (CAS: 10043-01-3)  
Oral : C = 3.225 mg/kg Körpergewicht/Tag  
Art : Ratte  
OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)

**11.1.2. Gemisch**

**Akute toxische Wirkung :**

Nicht klassifizierte Mischung

**Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :**

Nicht klassifiziert

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung :**

Ätzend für die Augen: Verursacht schwere Augenschäden

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :**

Nicht klassifiziert

**Keimzellmutagenität :**

Nicht klassifiziert

**Karzinogenität :**

Nicht klassifiziert

**Reproduktionstoxizität :**

Nicht klassifiziert

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

To be translated (XML)

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

Nicht klassifiziert

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Gemisch enthält keine Substanz, die als endokriner Disruptor mit Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bewertet wurde.

**ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1. Toxizität**

**12.1.1. Substanzen**

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)

Toxizität für Krebstiere :

EC50 46 mg/l  
Art : Daphnia magna  
Expositionsduer : 48 h  
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

NOEC = 6.3 mg/l  
Art : Daphnia magna  
OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

Toxizität für Algen :

ECr50 59 mg/l  
Art: Pseudokirchnerella subcapitata  
Expositionsduer : 72 h  
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

ALUMINIUM SULPHATE (CAS: 10043-01-3)

Toxizität für Fische :

LC50 = 1 mg/l  
Art: Danio rerio  
Expositionsdauer: 96 h  
OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

NOEC = 0.019 mg/l  
Art : Salmo trutta  
Expositionsdauer : 28 days

Toxizität für Krebstiere :

EC50 = 0.33 mg/l  
Art : Daphnia magna  
Expositionsdauer : 48 h  
OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

### 12.1.2. Gemische

Das Produkt ist nicht als umweltgefährlich eingestuft.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### 12.2.1. Stoffe

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)

Biologischer Abbau :

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

ALUMINIUM SULPHATE (CAS: 10043-01-3)

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

ALUMINIUM SULPHATE (CAS: 10043-01-3)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :

log K<sub>ow</sub> < 3.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Anorganische Substanz. Die Identifizierungskriterien für PBT- und vPvB-Stoffe sind nicht anwendbar.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Gemisch enthält keine Substanz, die als endokriner Disruptor mit Auswirkungen auf die Umwelt bewertet wurde.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

### Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, 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 durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsbetrieb.

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

Wegen der Gefahr der Zersetzung niemals in die Originalverpackung zurückgeben.

To be translated (XML)

**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**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

-

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

-

**14.3. Transportgefahrenklassen**

-

**14.4. Verpackungsgruppe**

-

**14.5. Umweltgefahren**

-

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

-

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

-

**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:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2023/707
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2024/197. (ATP 21)

**Informationen bezüglich der Verpackung:**

Keine Angabe vorhanden.

**Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 angewandt:**

Das Gemisch enthält keinen Inhaltsstoff, der einer Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt: <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

**Ausgangsstoffe für Explosivstoffe:**

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe unterliegen.

**Besondere Bestimmungen :**

Keine Angabe vorhanden.

**Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :**

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Expositionsszenarien verfügbar für

CAS 10043-01-3

**ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE**

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 :**

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

**Abkürzungen und Akronyme :**

LD50 : The dose of a test substance resulting in 50% lethality in a given time period (Die Dosis einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

LC50 : The concentration of a test substance resulting in 50% lethality in a given period. (Konzentration einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

EC50 : The effective concentration of substance that causes 50% of the maximum response. (Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.)

ECr50 : The effective concentration of substance that causes 50% reduction in growth rate. (Die effektive Substanzkonzentration, die eine 50%ige Reduzierung der Wachstumsrate bewirkt.)

NOEC : The concentration with no observed effect. (Die Konzentration ohne beobachteten Effekt.)

REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances. (Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)

ATE : Acute Toxicity Estimate (Schätzwert Akuter Toxizität)

KG : Body Weight BW (Körpergewicht)

DNEL : Derived No-Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)

PNEC : Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

UFI : Unique formulation identifier. (Eindeutiger Formelidentifikator)

STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)

TWA : Time Weighted Averages (Zeitgewichtete Durchschnitte)

VLE : Threshold Limit Value (exposure) TLV (Expositionsgrenzwert)

VME : Average Exposure Value EAV. (Expositionsmittelwert.)

ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)

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

IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)

ICAO : International Civil Aviation Organisation (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 (Water Hazard Class).

GHS05 : Ätzwirkung

PBT : Persistent, bioaccumulable and toxic. (Persistent, bioakkumulativ und giftig.)

vPvB : Very persistent, very bioaccumulable. (Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.)

SVHC : Substances of very high concern. (Sehr besorgniserregender Stoff.)