

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 : REVA-KLER

Andere Handelsnamen :

ALGEN-VERNICHTER REVA-KLER

UFI : MJKW-VMP5-J00W-1MMT

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

flüssiges algizides Heilmittel 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 & 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.

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

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

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

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



GHS09

Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

EC 230-525-2

DIDECYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID

Gefahrenhinweise :

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H410	Sehr giftig 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 - Entsorgung :	
P501	Inhalt/Behälter ... zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden 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: 7173-51-5 EC: 230-525-2 REACH: 01-2119945987-15 DIDECYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID	GHS06, GHS05, GHS09 Dgr Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10		2.5 \leq x % < 10
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25-XXXX 2-PROPANOL	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1]	0 \leq x % < 2.5

Spezifische Konzentrationswerte

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
CAS: 7173-51-5 EC: 230-525-2 REACH: 01-2119945987-15 DIDECYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID		dermal: ATE = 3342 mg/kg KG oral: ATE = 238 mg/kg KG
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25-XXXX 2-PROPANOL		dermal: ATE = 13900 mg/kg KG oral: ATE = 5840 mg/kg KG

Angaben zu Bestandteilen :

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

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

ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

Lassen Sie das Opfer nicht unbeaufsichtigt

Es sollte keine Initiative ergriffen werden, die ein individuelles Risiko beinhaltet oder ohne entsprechende Schulung.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen :

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.

Sofort Arzt oder Giftnotruf anrufen.

Nach Hautkontakt :

Verschmutzte oder bespritzte Kleidung sofort ablegen.

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.

Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

Das Irritationsrisiko steigt mit der Konzentration und der Dauer des Kontakts.

Kontaminierte Kleidung vor erneuter Verwendung waschen.

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.

Ruhig stellen. Kein Erbrechen herbeiführen.

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.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Hautreizungen

Nach Einatmen:

Halsschmerzen, Husten und Übelkeit.

Nach Hautkontakt :

Schwere Verbrennungen und hauteindringende Geschwüre.

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.

Flammpunkt > 80°C

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Sprühwasser oder Wasserdampf
- Schaum
- ABC-Pulver
- BC-Pulver
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasserstrahl

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

Aufgrund der Toxizität der bei der thermischen Zersetzung entstehenden Gase sind unabhängige Atemschutzgeräte (Isoliergeräte) zu verwenden.

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.

Für ausreichende Belüftung sorgen

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.

Von Zündquellen fernhalten.

Persönliche Schutzkleidung verwenden

Von möglichen Projektionen fernhalten

Atmen Sie keine Dämpfe oder Sprühnebel ein.

Ohne entsprechende Schulung sollte keine Initiative ergriffen werden.

Für Rettungspersonal

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

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

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

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

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

Verwenden Sie saubere, nicht funkende Werkzeuge, um absorbiertes Material zu sammeln.

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.

Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

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

Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Alle Wärmequellen entfernen

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 :

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

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.

Angebrochene Verpackungen sorgfältig verschlossen und aufrecht stehend lagern.

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

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Im Originalbehälter aufbewahren

In einem gut belüfteten Raum lagern

Lagerung

Außer Reichweite von Kindern halten.

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

Der Fußboden muss undurchlässig sein und eine Auffangwanne bilden, so dass bei unvorhergesehenem Auslaufen keine Flüssigkeit nach außen dringen kann.

In der Originalverpackung fest verschlossen aufbewahren.

Vor Licht und Hitze schützen.

Temperaturen >50 °C vermeiden.

Verpackung gerade lagern

Verpackung

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

Geeignetes Verpackungsmaterial :

- Kunststoff

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 :
67-63-0	200 ppm	400 ppm		A4; BEI	

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

CAS	VME :	VME :	Überschreitung	Anmerkungen
67-63-0		200 ppm 500 mg/m ³		2(II)

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

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Hinweise :	TMP N° :
67-63-0	-	-	400	980	-	84

- Schweiz (SUVAPRO 2017) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
67-63-0	200 ppm 500 mg/m ³	400 mg/m ³ 1000 fc/m ³		

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

2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)

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 :

Arbeiter.

Hautkontakt.

Systemische langfristige Folgen.

888 mg/kg body weight/day

Inhalation.

Systemische langfristige Folgen.

500 mg of substance/m³

Verbraucher.

Verschlucken.

Systemische langfristige Folgen.

26 mg/kg body weight/day

Hautkontakt.

Systemische langfristige Folgen.

319 mg/kg body weight/day

Inhalation.

Systemische langfristige Folgen.

89 mg of substance/m³

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):

2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)

Umweltbereich:

PNEC :

Boden.

28 mg/kg

Umweltbereich:

PNEC :

Süßwasser.

140.9 mg/l

Umweltbereich:

PNEC :

Meerwasser.

140.9 mg/l

Umweltbereich:

Intermittierendes Abwasser.

PNEC :	140.9 mg/l
Umweltbereich: PNEC :	Süßwassersediment. 552 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Meerwassersediment. 552 mg/kg
Umweltbereich: PNEC :	Kläranlage. 2251 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Kontrollen

Für gute Belüftung der Arbeitsbereiche sorgen

Vermeiden Sie Projektionen

Vorhandensein einer Augenreinigungsflasche oder eines Augenbrunnens am Arbeitsplatz

Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

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



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

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

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

- Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

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

Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

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

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

- Handschutz

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

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

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

Empfohlener Typ Handschuhe :

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

- Körperschutz

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Art geeigneter Schutzbekleidung :

Bei starkem Spritzen flüssigkeitsdichte chemische Schutzkleidung (Typ 3) gemäß EN 14605/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Bei Spritzgefahr chemische Schutzkleidung (Typ 6) gemäß EN 13034/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.

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 starker Exposition/bei Konzentrationen über den Expositionsgrenzen und/oder bei unzureichender Belüftung ein geeignetes und zugelassenes umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen/Nebeln.

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

Form : dünnflüssige Flüssigkeit

Farbe

Farbe : Klar Grün

Geruch

Geruchsschwelle : nicht bestimmt

Geruch : N/A

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

Flammpunkt > 80 °C

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 : 75 °C.

pH

pH : nicht bestimmt

neutral

Kinematische Viskosität

Viskosität : nicht bestimmt

Löslichkeit

Wasserlöslichkeit : löslich

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 : 0.98 - 0.99

Relative Dampfdichte

Dampfdichte : nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

VOC (g/l) : 135.00

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine Angabe vorhanden.

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

Bei hohen Temperaturen kann das Gemisch gefährliche Zersetzungsprodukte, wie Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Rauch oder Stickoxid freisetzen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vermeiden :

- Frost
- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von :

- entzündbaren Stoffen
- starke Säuren
- starken Laugen
- Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

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 :

2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)

Oral :

LD50 = 5840 mg/kg
 Art : Ratte
 OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Dermal :

LD50 = 13900 mg/kg
 Art : Kaninchen
 OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Inhalativ (Dämpfe) :

LC50 > 10000 ppm
 Art : Ratte
 OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

REVA-KLER

DIDECYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID (CAS: 7173-51-5)

Oral : LD50 = 238 mg/kg
Art : Ratte
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Dermal : LD50 = 3342 mg/kg
Art : Kaninchen

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)

Reizwirkung : Beobachtete Wirkung : Primary dermal irritation index (PDII)
Ohne beobachtbare Wirkung.
Durchschnittswert < 1,5
Art : Kaninchen
Expositionsdauer : 48 h

Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)

Hornhauttrübung : Durchschnittswert = 1.89
Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Iritis : Durchschnittswert = 0.77
Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Bindehautrötung : Durchschnittswert = 2.9
Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Bindehautödem : Durchschnittswert = 2
Art : Kaninchen
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :

DIDECYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID (CAS: 7173-51-5)

Bühler-Test : Nicht sensibilisierend.
Art : Meerschweinchen
OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)

Maximierungstest am Meerschweinchen (GMPT: Guinea Pig Maximisation Test) : Nicht sensibilisierend.
Art : Meerschweinchen
OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Keimzellmutagenität :

DIDECYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID (CAS: 7173-51-5)

Ohne mutagene Wirkungen.

Mutagenese (in vivo) : Negativ.
Art : Ratte
OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)

OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Ames-Test (in vitro) : Negativ.

Mit Stoffwechselaktivierung.

11.1.2. Gemisch

Akute toxische Wirkung :

Nicht klassifizierte Mischung

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 :

Nicht klassifiziert

Keimzellmutagenität :

Nicht klassifiziert

Karzinogenität :

Nicht klassifiziert

Reproduktionstoxizität :

Nicht klassifiziert

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition :

N/A

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition :

Nicht klassifiziert

Gefahr bei Aspiration :

Keine Daten

Symptome in Zusammenhang mit physischen, chemischen und toxischen Eigenschaften

Siehe Abschnitt 4.2

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

CAS 67-63-0 : IARC Gruppe 3 : Der Stoff ist hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen nicht einstuftbar.

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

12.1.1. Substanzen

2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)

Toxizität für Fische :

LC50 = 9640 mg/l

Art : Pimephales promelas

Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere :

EC50 = 9714 mg/l

Art : Daphnia magna

Expositionsdauer : 24 h

Toxizität für Algen :

ECr50 > 100 mg/l

Art: Scenedesmus subspicatus

Expositionsdauer : 72 h

DIDECYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID (CAS: 7173-51-5)

Toxizität für Fische :

LC50 = 0.19 mg/l

Art: Pimephales promelas

Expositionsdauer: 96 h

EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)

REVA-KLER

	NOEC = 0.032 mg/l Art : Danio rerio Expositionsdauer : 35 days OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)
Toxizität für Krebstiere :	EC50 = 0.062 mg/l Art : Daphnia magna Expositionsdauer : 48 h
	NOEC = 0.014 mg/l Art : Daphnia magna Expositionsdauer : 21 days OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)
Toxizität für Algen :	ECr50 = 0.026 mg/l Art : Pseudokirchnerella subcapitata Expositionsdauer : 96 h OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

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

DIDECYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID (CAS: 7173-51-5)	
Biologischer Abbau :	Schnell abbaubar.
2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)	
Chemischer Sauerstoffbedarf :	DCO = 2.23 g/g
Biochemischer Sauerstoffbedarf (5 Tage):	DBO5 = 1.19 g/g
Biologischer Abbau :	Schnell abbaubar. DBO5/DCO = 0.53

12.3. Bioakkumulationspotenzial

12.3.1. Stoffe

2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)	
Bioakkumulation :	BCF = 3
DIDECYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID (CAS: 7173-51-5)	
Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :	log Koe = 2.8 Other guideline
Bioakkumulation :	BCF = 2.1

12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

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 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.

Mehrere Male 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) :

16 10 01 * wässrige flüssige 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

3082

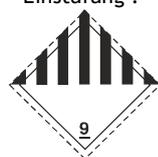
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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

(didecyldimethylammoniumchlorid)

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :



9

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

- Für die Umwelt gefährliches Material :



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

375: Diese Stoffe werden in Einzel- oder Kombinationsverpackungen befördert, die eine Nettomenge pro Einzel- oder Innenverpackung von 5 l oder weniger für Flüssigkeiten oder eine Nettomasse pro Einzel- oder Innenverpackung von 5 kg oder weniger enthalten für Feststoffe. Es gelten keine anderen Bestimmungen des ADR, sofern die Verpackungen den allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 und 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 entsprechen.

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 A215	E1
	9	-	III	Y964	30 kg G	-	-	A97 A158 A197 A215	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.

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) :**

Wirkstoff	CAS	Gehalt	Produktart
DIDECYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID	7173-51-5	99.40 g/kg	02

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

Art der Formulierung	AL
Schweiz (OFSP)	CHZB 1159
Deutschland (BAUA) - Registriernummer	N-99182
Verwenden:	Algizid für private Schwimmbäder

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

WGK 3 : Stark wassergefährdend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Deutschland (BfR) - Produktnummer	2007106
Expositionsszenarien verfügbar für	CAS 7173-51-5

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 :

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig 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

UFI : Eindeutiger Formelidentifikator.

STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)

TWA : Time Weighted Averages (Zeitgewichtete Durchschnitte)

TMP : Tabelle der Berufskrankheiten (Frankreich)

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

GHS09 : Umwelt

PBT : Persistent, bioakkumulativ und giftig.

vPvB : Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

SVHC : Sehr besorgniserregender Stoff.