

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2020/878)

### RUBRIQUE 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : REVA-KLER

Autres noms commerciaux :

ANTI-ALGUES CURATIF REVA-KLER

UFI : MJKW-VMP5-J00W-1MMT

#### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Produit algicide curatif liquide pour le traitement des eaux de piscine

Biocide TP2: Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux

#### 1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale : MAREVA PISCINES & FILTRATIONS.

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

Téléphone : 04.90.47.47.90. Fax : 04.90.47.95.07.

tech@mareva.fr

Pour la Suisse se référer à la section 16.

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.

Société/Organisme : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

#### Autres numéros d'appel d'urgence

ALLEMAGNE :

030.19240 Giftnotruf BERLIN

SUISSE :

Tox Info Suisse Tel. 145

AUTRICHE :

01 406 43 43

FRANCE

+ 33 (0)4.91.75.25.25 (Centre Anti Poison de MARSEILLE)

### RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

##### Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Corrosion cutanée, Catégorie 1B (Skin Corr. 1B, H314).

Lésions oculaires graves, Catégorie 1 (Eye Dam. 1, H318).

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique, Catégorie 1 (Aquatic Acute 1, H400).

Toxicité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 3 (Aquatic Chronic 3, H412).

Ce mélange ne présente pas de danger physique. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Le mélange est un produit à usage biocide (voir la rubrique 15).

##### Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Pictogrammes de danger :



GHS05



GHS09

Mention d'avertissement :

DANGER

Identificateur du produit :

EC 230-525-2

CHLORURE DE DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H314

Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

H410

Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence - Généraux :

P102 Tenir hors de portée des enfants.

Conseils de prudence - Prévention :

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive/ ...

Conseils de prudence - Intervention :

P301 + P330 + P331 EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.

P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].

P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/...

Conseils de prudence - Elimination :

P501 Éliminer le contenu/récipient dans ...

**2.3. Autres dangers**

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC) $\geq$  0.1% publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>. Se référer à la rubrique 3 pour identifier les substances concernées.

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

Le mélange ne contient pas de substances  $\geq$  0,1 % présentant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou dans le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

**RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**

**3.2. Mélanges**

**Composition :**

Identification	(CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 7173-51-5 EC: 230-525-2 REACH: 01-2119945987-15  CHLORURE DE DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM	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  PROPAN-2-OL	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1]	0 $\leq$ x % < 2.5

**Limites de concentration spécifiques et estimation de la toxicité aiguë**

Identification	Limites de concentration spécifiques	ETA
CAS: 7173-51-5 EC: 230-525-2 REACH: 01-2119945987-15  CHLORURE DE DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM		dermale: ETA = 3342 mg/kg PC orale: ETA = 238 mg/kg PC
CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25-XXXX  PROPAN-2-OL		dermale: ETA = 13900 mg/kg PC orale: ETA = 5840 mg/kg PC

**Informations sur les composants :**

(Texte complet des phrases H: voir la rubrique 16)

[1] Substance pour laquelle il existe des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail.

## RUBRIQUE 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

Ne pas laisser la victime sans surveillance.

Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

### 4.1. Description des mesures de premiers secours

#### En cas d'inhalation :

Si la personne est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité (PLS) et faire appel à un médecin.

#### En cas de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

Quelque soit l'état initial, adresser systématiquement le sujet chez un ophtalmologiste, en lui montrant l'étiquette.

Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.

#### En cas de contact avec la peau :

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Prendre garde au produit pouvant subsister entre la peau et les vêtements, la montre, les chaussures, ...

Lorsque la zone contaminée est étendue et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, il est nécessaire de consulter un médecin ou de faire transférer en milieu hospitalier.

Le risque d'irritation augmente avec la concentration et la durée de contact

Laver les vêtements contaminés avant une nouvelle utilisation.

#### En cas d'ingestion :

Ne rien faire absorber par la bouche.

En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin.

Garder au repos. Ne pas faire vomir.

Faire immédiatement appel à un médecin et lui montrer l'étiquette.

En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Provoque une irritation cutanée et oculaire

En cas d'inhalation :

Maux de gorge, toux et nausées.

En cas de contact avec la peau :

Brûlures intenses et ulcères pénétrants de la peau.

En cas de contact avec les yeux :

Sévères douleurs et larmoiements avec vision déformée. Possibles lésions oculaires graves et permanentes.

### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement médical symptomatique basé sur les réactions du patient et le jugement du médecin.

## RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non inflammable.

Point Eclair > 80°C

### 5.1. Moyens d'extinction

#### Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

- eau pulvérisée ou brouillard d'eau
- mousse
- poudres polyvalentes ABC
- poudres BC
- dioxyde de carbone (CO2)

#### Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- jet d'eau

## 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

## 5.3. Conseils aux pompiers

En raison de la toxicité des gaz émis lors de la décomposition thermique des produits, les intervenants seront équipés d'appareils de protection respiratoire autonomes isolants.

Collecter l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

Porter un appareil de protection respiratoire autonome.

Utiliser un équipement de protection individuelle conforme à la norme EN 469

Procédure standard pour feux d'origine chimique. Refroidir les récipients par pulvérisation d'eau.

## RUBRIQUE 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Eviter l'inhalation de vapeurs et le contact avec les yeux et la peau.

Prévoir une ventilation suffisante.

Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu.

Contenir le plus rapidement possible le déversement afin d'éviter d'endommager les matériaux à proximité et limiter la propagation de la contamination.

#### Pour les non-secouristes

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Ventiler la zone en cas d'épandage du produit

Tenir à l'écart des sources d'ignition

Utiliser des vêtements de protection individuelle

Se tenir éloigné d'éventuelles projections.

Ne pas respirer les vapeurs ou brouillards de pulvérisation.

Aucune initiative ne doit être prise en l'absence de formation appropriée

#### Pour les secouristes

Les intervenants seront munis d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la rubrique 8).

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

Si le produit contamine des nappes d'eau, rivières ou égouts, alerter les autorités compétentes selon les procédures réglementaires en vigueur.

Placer des fûts en vue de l'élimination de déchets récupérés selon les réglementations en vigueur (voir la rubrique 13)

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

En cas de souillure du sol, et après récupération du produit en l'épongeant avec un matériau absorbant inerte et non combustible, laver à grande eau la surface qui a été souillée.

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

Recueillir le produit dans des conteneurs proprement étiquetés. Les récipients sont adaptés et fermés pour l'élimination

Utiliser des outils propres ne produisant pas d'étincelles pour recueillir la matière absorbée.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir rubrique 8 pour l'équipement de protection individuelle

Voir rubrique 13 pour l'élimination du produit

## RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le mélange est manipulé de façon constante.

Éviter le contact avec les yeux et la peau.

Tenir à l'écart de toute source de chaleur/flammes/étincelles/surfaces chaudes.

Éviter la formation de brouillards / vapeurs

Ne pas respirer les vapeurs

Prendre toutes les mesures nécessaires afin d'éviter les éclaboussures.

Ne pas mélanger à d'autres produits chimiques.

#### Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Conserver à l'écart des produits incompatibles (liquides inflammables, produits combustibles ou organiques, oxydants)

Ne pas surchauffer afin d'éviter une décomposition thermique.

#### Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

Porter les équipements de protection individuelle adaptés: gants, lunettes, vêtements et chaussures de protection.

#### Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique.

Ne pas mélanger à d'autres produits chimiques. Conserver à l'écart des produits incompatibles (acides, combustibles ou oxydants).

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conserver dans le récipient d'origine

Conserver dans une zone bien ventilée.

#### Stockage

Conserver hors de la portée des enfants.

Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.

Le sol des locaux sera imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

Conserver hermétiquement fermé dans l'emballage d'origine.

Stocker à l'abri de la lumière et de la chaleur.

Éviter les températures supérieures à 50° c.

Stocker les emballages droits

#### Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

Matériaux de conditionnement appropriés :

- Plastique

Matériaux de conditionnement inappropriés :

- Métal

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisé pour le traitement des piscines. Ne doit pas être mélangé avec d'autres produits chimiques car risques de réactions dangereuses.

**RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**

**8.1. Paramètres de contrôle**

**Valeurs limites d'exposition professionnelle :**

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

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Définition :	Critères :
67-63-0	200 ppm	400 ppm		A4; BEI	

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

CAS	VME :	VME :	Dépassement	Remarques
67-63-0		200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>		2(II)

- France (INRS - ED984 / 2020-1546) :

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

- Suisse (SUVAPRO 2019) :

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

**Dose dérivée sans effet (DNEL) ou dose dérivée avec effet minimum (DMEL)**

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

**Utilisation finale :**

Voie d'exposition :  
Effets potentiels sur la santé :  
DNEL :

**Travailleurs**

Contact avec la peau  
Effets systémiques à long terme  
888 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :  
Effets potentiels sur la santé :  
DNEL :

Inhalation  
Effets systémiques à long terme  
500 mg de substance/m<sup>3</sup>

**Utilisation finale :**

Voie d'exposition :  
Effets potentiels sur la santé :  
DNEL :

**Consommateurs**

Ingestion  
Effets systémiques à long terme  
26 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :  
Effets potentiels sur la santé :  
DNEL :

Contact avec la peau  
Effets systémiques à long terme  
319 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :  
Effets potentiels sur la santé :  
DNEL :

Inhalation  
Effets systémiques à long terme  
89 mg de substance/m<sup>3</sup>

**Concentration prédite sans effet (PNEC) :**

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Compartiment de l'environnement :  
PNEC :

Sol  
28 mg/kg

Compartiment de l'environnement :  
PNEC :

Eau douce  
140.9 mg/l

Compartiment de l'environnement :  
PNEC :

Eau de mer  
140.9 mg/l

Compartiment de l'environnement :

Eau à rejet intermittent

PNEC :	140.9 mg/l
Compartiment de l'environnement :	Sédiment d'eau douce
PNEC :	552 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Sédiment marin
PNEC :	552 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Usine de traitement des eaux usées
PNEC :	2251 mg/l

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Contrôles techniques appropriés

Assurer une bonne ventilation des zones de travail

Eviter les projections.

Présence nécessaire de flacon pour nettoyage oculaire ou fontaine oculaire sur le lieu de travail.

### Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Pictogramme(s) d'obligation du port d'équipements de protection individuelle (EPI) :



Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

#### - Protection des yeux / du visage

Eviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes à protection latérale conformes à la norme NF EN166.

En cas de danger accru, utiliser un écran facial pour la protection du visage.

Le port de lunettes correctrices ne constitue pas une protection.

Il est recommandé aux porteurs de lentilles de contact d'utiliser des verres correcteurs lors des travaux où ils peuvent être exposés à des vapeurs irritantes.

Prévoir des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé de façon constante.

#### - Protection des mains

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme EN ISO 374-1.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.

Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

Type de gants conseillés :

- Latex naturel
- Caoutchouc Nitrile (Copolymère butadiène-acrylonitrile (NBR))
- PVC (Polychlorure de vinyle)
- Caoutchouc Butyle (Copolymère isobutylène-isoprène)

#### - Protection du corps

Eviter le contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés.

Type de vêtement de protection approprié :

En cas de fortes projections, porter des vêtements de protection chimique étanches aux liquides (type 3) conformes à la norme NF EN14605/A1 pour éviter tout contact avec la peau.

En cas de risque d'éclaboussures, porter des vêtements de protection chimique (type 6) conformes à la norme NF EN13034/A1 pour éviter tout contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés et en particulier un tablier et des bottes. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.

Type de bottes de protection appropriés :

En cas de faibles projections, porter des bottes ou demi-bottes de protection contre le risque chimique conformes à la norme NF EN13832-2.

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

**- Protection respiratoire**

En cas d'exposition intense/à des concentrations supérieures aux limites d'exposition et/ou en cas de ventilation insuffisante, utiliser un appareil respiratoire autonome approprié et agréé.

Eviter de respirer les vapeurs / brumes.

**RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

**Etat physique**

Etat Physique : Liquide Fluide.

**Couleur**

Couleur : Vert limpide

**Odeur**

Seuil olfactif : Non précisé.

Odeur : Légèrement alcoolisée.

**Point de fusion**

Point/intervalle de fusion : Non concerné.

**Point de congélation**

Point/intervalle de congélation : Non précisé.

**Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition**

Point/intervalle d'ébullition : Non concerné.

**Inflammabilité**

Inflammabilité (solide, gaz) : Non inflammable

Point Eclair > 80 °C

**Limites inférieure et supérieure d'explosion**

Dangers d'explosion, limite inférieure d'explosivité (%) : Non précisé.

Dangers d'explosion, limite supérieure d'explosivité (%) : Non précisé.

**Point d'éclair**

Intervalle de point d'éclair : Non concerné.

**Température d'auto-inflammation**

Point/intervalle d'auto-inflammation : Non concerné.

**Température de décomposition**

Point/intervalle de décomposition : 75 °C.

**pH**

pH : Non précisé.  
Neutre.

**Viscosité cinématique**

Viscosité : Non précisé.

**Solubilité**

Hydrosolubilité : Soluble.

Liposolubilité : Non précisé.

**Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)**

Coefficient de partage n-octanol/eau : Non précisé.

**Pression de vapeur**

Pression de vapeur (50 °C) : Non concerné.

**Densité et/ou densité relative**

Densité : 0.98 - 0.99



**Densité de vapeur relative**

Densité de vapeur : Non précisé.

**9.2. Autres informations**

COV (g/l) : 135.00

**9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique**

Aucune donnée n'est disponible.

**9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité**

Aucune donnée n'est disponible.

**RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ****10.1. Réactivité**

Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées.

**10.2. Stabilité chimique**

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

**10.4. Conditions à éviter**

Eviter :

- le gel
- la chaleur
- des flammes et surfaces chaudes

**10.5. Matières incompatibles**

Tenir à l'écart de/des :

- matières inflammables
- acides forts
- bases fortes
- agents oxydants

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

**RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES****11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**

Peut entraîner des lésions cutanées irréversibles, telles qu'une nécrose visible au travers de l'épiderme et dans le derme, à la suite d'une exposition allant de trois minutes à une heure.

Les réactions corrosives sont caractérisées par des ulcérations, saignements, escarres ensanglantées et, à la fin d'une période d'observation de 14 jours, par une décoloration due au blanchissement de la peau, des zones d'alopécie et des cicatrices.

**11.1.1. Substances****Toxicité aiguë :**

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Par voie orale :

DL50 = 5840 mg/kg

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Par voie cutanée :

DL50 = 13900 mg/kg

Espèce : Lapin

OCDE Ligne directrice 402 (Toxicité aiguë par voie cutanée)

Par inhalation (Vapeurs) :

CL50 > 10000 ppm

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 403 (Toxicité aiguë par inhalation)

CHLORURE DE DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM (CAS: 7173-51-5)

Par voie orale :

DL50 = 238 mg/kg

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Par voie cutanée :

DL50 = 3342 mg/kg

Espèce : Lapin

**Corrosion cutanée/irritation cutanée :**

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Irritation :

Effet observé : Indice d'irritation cutanée primaire (IICP)

Aucun effet observé.

Score moyen < 1,5

Espèce : Lapin

Durée d'exposition : 48 h

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire :**

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Opacité cornéenne :

Score moyen = 1.89

Espèce : Lapin

OCDE Ligne directrice 405 (Effet irritant/corrosif aigu sur les yeux)

Iritis :

Score moyen = 0.77

Espèce : Lapin

OCDE Ligne directrice 405 (Effet irritant/corrosif aigu sur les yeux)

Rougeur de la conjonctive :

Score moyen = 2.9

Espèce : Lapin

OCDE Ligne directrice 405 (Effet irritant/corrosif aigu sur les yeux)

Oedème de la conjonctive :

Score moyen = 2

Espèce : Lapin

OCDE Ligne directrice 405 (Effet irritant/corrosif aigu sur les yeux)

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée :**

CHLORURE DE DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM (CAS: 7173-51-5)

Test de Buehler :

Non sensibilisant.

Espèce : Porc de Guinée

OCDE Ligne directrice 406 (Sensibilisation de la peau)

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Test de maximisation chez le cobaye (GMPT :

Non sensibilisant.

Guinea Pig Maximisation Test) :

Espèce : Porc de Guinée

OCDE Ligne directrice 406 (Sensibilisation de la peau)

**Mutagenicité sur les cellules germinales :**

CHLORURE DE DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM (CAS: 7173-51-5)

Aucun effet mutagène.

Mutagenèse (in vivo) :

Négatif.

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 475 (Essai d'aberration chromosomique sur moelle osseuse de mammifères)

OCDE Ligne directrice 471 (Essai de mutation réverse sur des bactéries)

Test d'Ames (in vitro) :

Négatif.  
Avec activation métabolique.

### 11.1.2. Mélange

**Toxicité aiguë :**

Mélange non classé

**Corrosion cutanée/irritation cutanée :**

Corrosif pour la peau : provoque des graves lésion de la peau

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire :**

Corrosif pour les yeux : provoque des lésions oculaires graves

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée :**

Non classé

**Mutagénicité sur les cellules germinales :**

Non classé

**Cancérogénicité :**

Non classé

**Toxicité pour la reproduction :**

Non classé

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique :**

Non classé

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée :**

Non classé

**Danger par aspiration :**

Pas de données

**Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques**

Voir section 4.2

**Monographie(s) du CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) :**

CAS 67-63-0 : CIRC Groupe 3 : L'agent est inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

**Substance(s) décrite(s) dans une fiche toxicologique de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) :**

- Propane-2-ol (CAS 67-63-0): Voir la fiche toxicologique n° 66.

## RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.

Tout écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau doit être évité.

### 12.1. Toxicité

#### 12.1.1. Substances

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 9640 mg/l

Espèce : Pimephales promelas

Durée d'exposition : 96 h

Toxicité pour les crustacés :

CE50 = 9714 mg/l

Espèce : Daphnia magna

Durée d'exposition : 24 h

Toxicité pour les algues :

CEr50 > 100 mg/l

Espèce : Scenedesmus subspicatus

Durée d'exposition : 72 h

CHLORURE DE DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM (CAS: 7173-51-5)

Toxicité pour les poissons :	CL50 = 0.19 mg/l Espèce : Pimephales promelas Durée d'exposition : 96 h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)
	NOEC = 0.032 mg/l Espèce : Danio rerio Durée d'exposition : 35 jours OCDE Ligne directrice 210 (Poisson, essai de toxicité aux premiers stades de la vie)
Toxicité pour les crustacés :	CE50 = 0.062 mg/l Espèce : Daphnia magna Durée d'exposition : 48 h
	NOEC = 0.014 mg/l Espèce : Daphnia magna Durée d'exposition : 21 jours OCDE Ligne directrice 211 (Daphnia magna, essai de reproduction)
Toxicité pour les algues :	CEr50 = 0.026 mg/l Espèce : Pseudokirchnerella subcapitata Durée d'exposition : 96 h OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

### 12.1.2. Mélanges

Toxicité chronique à long terme : Le mélange est classé très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## 12.2. Persistance et dégradabilité

### 12.2.1. Substances

CHLORURE DE DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM (CAS: 7173-51-5)

Biodégradation : Rapidement dégradable.

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Demande chimique en oxygène : DCO = 2.23 g/g

Demande biochimique en oxygène (5 jours) : DBO5 = 1.19 g/g

Biodégradation : Rapidement dégradable.  
DBO5/DCO = 0.53

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

#### 12.3.1. Substances

PROPAN-2-OL (CAS: 67-63-0)

Facteur de bioconcentration : BCF = 3

CHLORURE DE DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM (CAS: 7173-51-5)

Coefficient de partage octanol/eau : log K<sub>ow</sub> = 2.8  
Autres lignes directrices

Facteur de bioconcentration : BCF = 2.1

### 12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Non considéré comme persistant, bioaccumulable ni toxique (PBT).

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucune donnée n'est disponible.

**12.7. Autres effets néfastes**

Aucune donnée n'est disponible.

**Réglementation allemande concernant la classification des dangers pour l'eau (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws) :**

WGK 3 : Comporte un danger élevé pour l'eau.

**RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

**Déchets :**

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Éliminer le contenu / le récipient partiellement et entièrement vide dans un centre de collecte pour déchets spéciaux ou le remettre au point de vente.

**Emballages souillés :**

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

Rincer plusieurs fois l'emballage à l'eau avant élimination. Reverser les eaux de rinçage dans la piscine.

Ne pas réutiliser l'emballage

**Codes déchets (Décision 2014/955/CE, Directive 2008/98/CEE relative aux déchets dangereux) :**

16 10 01 \* déchets liquides aqueux contenant des substances dangereuses

15 01 10 \* emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus

**RUBRIQUE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2021 - IMDG 2020 - OACI/IATA 2021).

**14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification**

3082

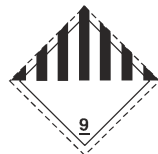
**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

UN3082=MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.

(chlorure de didecyldiméthylammonium)

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

- Classification:



9

**14.4. Groupe d'emballage**

III

**14.5. Dangers pour l'environnement**

- Matière dangereuse pour l'environnement :



**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Disposition 375 (ADR/RID) applicable: Ces matières, lorsqu'elles sont transportées dans des emballages simples ou combinés contenant une quantité nette par emballage simple ou intérieur inférieure ou égale à 5 l pour les liquides ou ayant une masse nette par emballage simple ou intérieur inférieure ou égale à 5 kg pour les solides, ne sont soumises à aucune autre disposition de l'ADR à condition que les emballages satisfassent aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Ident.	QL	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	9	M6	III	9	90	5 L	274 335 375 601	E1	3	-

Non soumis à cette réglementation si Q <= 5 l / 5 kg (ADR 3.3.1 - DS 375)

IMDG	Classe	2° Etiq	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ	Arrimage manutention	Séparation
	9	-	III	5 L	F-A. S-F	274 335 969	E1	Category A	-

Non soumis à cette réglementation si Q <= 5 l / 5 kg (IMDG 3.3.1 - 2.10.2.7)

IATA	Classe	2° Etiq.	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	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

Non soumis à cette réglementation si Q <= 5 l / 5 kg (IATA 4.4.4 - DS A197)

Pour les quantités limitées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.4 et le IATA partie 2.7.

Pour les quantités exceptées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.5 et le IATA partie 2.6.

**14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

Aucune donnée n'est disponible.

**RUBRIQUE 15 : INFORMATIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION**

**15.1. Réglementations/législations particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

**- Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la rubrique 2 :**

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 2021/643 (ATP 16)

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 2021/849 (ATP 17)

**- Informations relatives à l'emballage :**

Emballages devant être pourvus d'une fermeture de sécurité pour les enfants (voir Règlement (CE) n° 1272/2008, Annexe II, Partie 3).

Emballages devant porter une indication de danger détectable au toucher (voir Règlement (CE) n° 1272/2008, Annexe II, Partie 3).

**- Dispositions particulières :**

Aucune donnée n'est disponible.

**- Etiquetage des biocides (Règlement (UE) n° 528/2012) :**

Nom	CAS	%	Type de produits
CHLORURE DE DIDECYLDIMETHYLAMMONIUM	7173-51-5	99.40 g/kg	02

Type de produits 2 : Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux.

Type de formulation

AL: Autre liquide sans dilution

Enregistrement Suisse (OFSP):

CHZB 1159

Allemagne-Registriernummer (BAUA):

N-99182

Utilisation:

Algicide pour piscines privées

**- Tableaux des maladies professionnelles selon le Code du Travail français :**

N° TMP Libellé

84 Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel :

84 hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges; hydrocarbures halogénés liquides; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques; alcools, glycols, éthers de glycol; cétones; aldéhydes; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane; esters; diméthylformamide et diméthylacétamine; acétonitrile et propionitrile; pyridine; diméthylsulfone, diméthylsulfoxyde.

**- Nomenclature des installations classées (Version 50 bis de février 2021, prise en compte des dispositions de la directive 2012/18/UE dite Seveso 3) :**

N° ICPE	Désignation de la rubrique	Régime	Rayon
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 100 t 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 100 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t.	A DC	1

Régime = A: autorisation ; E: Enregistrement ; D: déclaration ; S: servitude d'utilité publique ; C: soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement.

Rayon = Rayon d'affichage en kilomètres.

**- Réglementation allemande concernant la classification des dangers pour l'eau (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws) :**

WGK 3 : Comporte un danger élevé pour l'eau.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Allemagne (BfR) - Produktnummer	2007106
Scénarios d'exposition disponibles pour:	CAS 7173-51-5

**RUBRIQUE 16 : AUTRES INFORMATIONS**

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Cette version remplace toute version publiée à une date antérieure.

Les renseignements contenus dans cette fiche sont basés sur l'état de nos connaissances, des données fournisseurs et des principaux textes législatifs et réglementaires relatifs au produit à la date de mise à jour de ce document. Ils doivent être considérés comme une description des exigences de sécurité relatives à cette substance et non pas comme une garantie des propriétés de celle-ci.

Cette fiche de sécurité concerne le produit spécifiquement désigné. Voir les notices d'utilisation du produit sur les étiquettes ou les fiches de conseil de votre revendeur professionnel.

Renseignements concernant le responsable de la mise sur le marché en Suisse

Société :	MAREVA AG
Adresse :	PF253 CH-4009 BASEL
Tél. / Fax :	0041.(0) 61 322 69 22 / 0041.(0) 61 322 69 23
Mél. :	ch.mareva@mareva.fr

**Libellé(s) des phrases mentionnées à la rubrique 3 :**

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Abréviations :**

DL50 : La dose d'une substance testée entraînant une létalité à 50% au cours d'une période donnée.

CL50 : La concentration d'une substance testée entraînant une létalité de 50 % au cours d'une période donnée.

CE50 : La concentration effective de substance qui cause 50% de réaction maximum.

CER50 : La concentration efficace de substance qui provoque 50% de réduction du taux de croissance.

NOEC : La concentration sans effet observé.

REACH : Enregistrement, évaluation, Autorisation et Restriction des Substances Chimiques.

ETA : Estimation Toxicité Aiguë

PC : Poids Corporel

DNEL : Dose dérivée sans effet.

PNEC : Concentration prédite sans effet.

UFI : Identifiant unique de formulation.

STEL : Short-term exposure limit

TWA : Time Weighted Averages

TMP : Tableaux des Maladies Professionnelles (France)

VLE : Valeur Limite d'Exposition.

VME : Valeur Moyenne d'Exposition.

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

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

WGK : Wassergefährdungsklasse ( Water Hazard Class).

GHS05 : Corrosion.

GHS09 : Environnement.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.



## 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) >= 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 >=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 <= 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 <= 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 (CO<sub>2</sub>)

#### 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 (CO<sub>2</sub>)

## 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 (entflammare Flüssigkeiten, brennbare oder organische Produkte, Oxidationsmittel) fernhalten.

Nicht überhitzen, um thermische Zersetzung zu vermeiden.

### Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

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 <sup>3</sup>		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 <sup>3</sup>	400 mg/m <sup>3</sup> 1000 fc/m <sup>3</sup>		

**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 :

**Arbeiter.**

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

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

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

**Endverwendung:**

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

**Verbraucher.**

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

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

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

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

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

**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 (Isobutylene-Isopren-Copolymer)

#### - Körperschutz

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Art geeigneter Schutzkleidung :

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 K <sub>ow</sub> = 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.

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) :

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

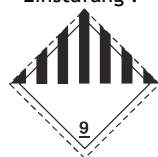
#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

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.