

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 : BOX SYSTEM - DESINFECTION LONGUE DUREE
Autres noms commerciaux : KITS REV-AQUA / KITS AQUA ZEN / EasyCare
UFI : PD3T-YAQH-A00U-71J5

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

Désinfection régulière des eaux de piscines - Biocide TP02
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
www.mareva.fr

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 :	+43 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale)
FRANCE	+ 334.91.75.25.25 (Centre Antipoison de Marseille)
ITALIE	02 6610 1029 (Centro anti-veleni Ospedale Niguarda di Milano)

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

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

Toxicité aiguë par voie orale, Catégorie 4 (Acute Tox. 4, H302).
Irritation oculaire, Catégorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).
Toxicité pour certains organes cibles (Exposition unique), Catégorie 3 (STOT SE 3, H335).
Toxicité aiguë pour le milieu aquatique, Catégorie 1 (Aquatic Acute 1, H400).
Toxicité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 1 (Aquatic Chronic 1, H410).
Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique (EUH031).
Cette substance 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 :



GHS09



GHS07

Mention d'avertissement :

ATTENTION

Identificateur du produit :

EC 201-782-8 SYMCLOSENE

BOX SYSTEM - DESINFECTION LONGUE DUREE

Etiquetage additionnel :

EUH206

Attention! Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits. Peut libérer des gaz dangereux (chlore).

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H302

Nocif en cas d'ingestion.

H319

Provoque une sévère irritation des yeux.

H335

Peut irriter les voies respiratoires.

H410

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

EUH031

Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.

Conseils de prudence - Généraux :

P102

Tenir hors de portée des enfants.

Conseils de prudence - Prévention :

P271

Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

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 + P312

EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/.../ en cas de malaise.

P304 + P340

EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

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.

Conseils de prudence - Stockage :

P405

Garder sous clef.

Conseils de prudence - Elimination :

P501

Éliminer le contenu/réceptacle dans un centre de traitement (déchèterie) conformément aux réglementations locales / régionales / internationales.

2.3. Autres dangers

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

RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances

Composition :

Identification	Classification (CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 87-90-1 EC: 201-782-8 SYMCLOSENE	GHS07, GHS09, GHS03 Dgr Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1 EUH:031		50 <= x % < 100

Limites de concentration spécifiques et estimation de la toxicité aiguë

Identification	Limites de concentration spécifiques	ETA
CAS: 87-90-1 EC: 201-782-8 SYMCLOSENE		ETA orale: ETA = 809 mg/kg PC

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 :**

En cas d'inhalation massive de poussières, transporter le patient à l'air libre, le garder au chaud et au repos.
Si la personne est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité. Avertir un médecin dans tous les cas pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement symptomatique en milieu hospitalier.
Si la respiration est irrégulière ou arrêtée, pratiquer la respiration artificielle 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.
S'il apparaît une douleur, une rougeur ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.
Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.

En cas de contact avec la peau :

Prendre garde au produit pouvant subsister entre la peau et les vêtements, la montre, les chaussures, ...
Laver la peau immédiatement et abondamment à l'eau claire.
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, administrer du charbon médical activé et consulter un médecin.
Consulter un médecin en lui montrant 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

En cas d'inhalation :	Maux de gorge, toux et nausées.
En cas de contact avec la peau :	Rougeurs, forts picotements, formation de plaie possible.
En cas de contact avec les yeux :	Sévères douleurs et larmolements avec vision déformée. Possibles lésions oculaires graves et permanentes.
En cas d'ingestion :	Douleurs abdominales, nausée et faiblesse générale.

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

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non inflammable.

5.1. Moyens d'extinction**Moyens d'extinction appropriés**

Eau en grande quantité sur les foyers, après les avoir isolés

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :
Extincteur à poudre contenant des composés d'ammonium ou des agents halogènes

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 (CO2)
- chlore (Cl2)

- oxyde d'azote (NO)
- chlorure d'hydrogène (HCl)

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.

Si le feu affecte une partie des big bags, containers ou seaux, les isoler du reste des produits et les placer dans un endroit bien ventilé.

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.

Pour les non-secouristes

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Eviter l'inhalation des poussières.

Si les quantités répandues sont importantes, évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés munis d'équipements de protection.

Ventiler la zone en cas d'épandage du produit

Veiller à assurer une aération suffisante

Utiliser des vêtements de protection individuelle

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

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)

Ne pas décharger de produit pur dans les eaux de surface ou les égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Récupérer le produit par moyen mécanique (balayage/aspirateur).

Laver l'emplacement souillé à grande eau.

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

Attention, les pastilles humides ne doivent pas être remises dans leur emballage d'origine.

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 manipulée la substance.

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.

Éviter le contact avec les yeux et la peau.

Porter des équipements de protection individuels (lunettes, gants...)

Ne pas mélanger à d'autres produits chimiques.

Utiliser dans des zones bien ventilées.

Ne pas remettre de pastilles ou galets humides dans l'emballage d'origine (risque de décomposition)

Se conformer aux instructions d'utilisation

Ne pas utiliser conjointement avec des acides ou de l'ammoniaque.

Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Ne pas former de poussières. Si les quantités à manipuler sont importantes, prévoir un système d'extraction d'air.
Tenir à l'écart de toute source d'ignition possible et retirer les matériaux combustibles
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.
Prévoir également des appareils de protection respiratoires pour certains travaux de courte durée, à caractère exceptionnel, ou pour des interventions d'urgence.
Dans tous les cas, capter les émissions à la source.
Eviter le contact de la substance avec les yeux.
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 la substance est utilisée.
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

Stocker à l'écart des produits incompatibles (acides, combustibles, oxydants...)

Stockage

Conserver hors de la portée des enfants.
Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.
Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.
Conserver hermétiquement fermé dans l'emballage d'origine, dans un endroit frais et ventilé.
Conserver à l'écart des produits incompatibles (acides, oxydants, ammoniacque, amines, sels d'ammonium)
Éviter les températures supérieures à 50°c.
Stocker le produit dans une zone où les enfants ne peuvent le trouver et l'ouvrir.

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.
Matériaux de conditionnement appropriés :
- Polyéthylène
- Polypropylène
Matériaux de conditionnement inappropriés :
- Bois

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 :

France, Suisse	VME = 2 mg/m3
CAS 7782-50-5	VME: 0.5 ppm (yeux); 1.5 mg/m3 (VRS)
CAS 10025-85-1	VME: 0.06 ppm (Yeux); 0.3 mg/m3 (VRS)
CAS 55965-84-9	VME: 0.2 mg/m3 (yeux - voies respiratoires supérieures - peau)

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

SYMCLOSENE (CAS: 87-90-1)

Utilisation finale :

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

Travailleurs

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

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :

Inhalation
Effets systémiques à long terme

DNEL :	21.72 mg de substance/m3
Utilisation finale :	Consommateurs
Voie d'exposition :	Ingestion
Effets potentiels sur la santé :	Effets systémiques à long terme
DNEL :	1.54 mg/kg de poids corporel/jour
Voie d'exposition :	Contact avec la peau
Effets potentiels sur la santé :	Effets systémiques à long terme
DNEL :	15.4 mg/kg de poids corporel/jour
Voie d'exposition :	Inhalation
Effets potentiels sur la santé :	Effets systémiques à long terme
DNEL :	5.36 mg de substance/m3

Concentration prédite sans effet (PNEC) :

SYMCLOSENE (CAS: 87-90-1)

Compartiment de l'environnement :	Sol
PNEC :	0.756 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Eau douce
PNEC :	12.1 mg/l
Compartiment de l'environnement :	Eau de mer
PNEC :	1.52 mg/l
Compartiment de l'environnement :	Eau à rejet intermittent
PNEC :	6.55 mg/l
Compartiment de l'environnement :	Sédiment d'eau douce
PNEC :	7.56 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Sédiment marin
PNEC :	0.756 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Usine de traitement des eaux usées
PNEC :	204.1 mg/l

8.2. Contrôles de l'exposition

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.

Avant toute manipulation de poudres ou émission de poussières, il est nécessaire de porter des lunettes masque conformes à la norme NF EN166.

Le port de lunettes correctrices ne constitue pas une protection.

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

- Protection du corps

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

Eviter l'inhalation des poussières.

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter un appareil de protection respiratoire appropriés et agréés.

Type de masque FFP :

Porter un demi-masque filtrant contre les poussières à usage unique conforme à la norme NF EN149/A1.

Classe :

- FFP1

Filtre(s) anti-gaz et vapeurs (Filtres combinés) conforme(s) à la norme NF EN14387/A1 :

- A1 (Marron)

Appareils de protection respiratoire isolants :

- Appareils de protection respiratoire isolants à air libre à ventilation assistée avec cagoule conformes à la norme NF EN269.

RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique

Etat Physique : Solide.

Couleur

Blanc

Odeur

Seuil olfactif : Non précisé.

Forte odeur chlorée

Point de fusion

Point/intervalle de fusion : Non précisé.

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 précisé.

Inflammabilité

Inflammabilité (solide, gaz) : Non précisé.

Limites inférieure et supérieure d'explosion

Dangers d'explosion, limite inférieure

d'explosivité (%) :

Dangers d'explosion, limite supérieure

d'explosivité (%) :

Point d'éclair

Intervalle de point d'éclair : Non concerné.

Température d'auto-inflammation

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

Température de décomposition

Point/intervalle de décomposition : 225 °C.

pH

pH : Non précisé.
Acide faible.
pH en solution aqueuse : 2.8 @ 1%/25° C

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 : > 1

Densité de vapeur relative

Densité de vapeur : Non précisé.

Caractéristiques des particules

La substance ne contient pas de nanoforme.

9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Aucune donnée n'est disponible.

Matières solides comburantes

Propriétés comburantes : Non comburant au stockage

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Cette substance réagit avec des acides en dégageant des gaz toxiques en quantités dangereuses.

10.2. Stabilité chimique

Cette substance est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Forte réaction exothermique avec les acides.

Risque d'explosion et/ou de formation de gaz toxiques avec les substances comme l'ammoniac, l'urée, les composés d'ammonium, les bases et les acides.

Réaction chimique avec les isocyanurates chlorés ou les composés à base d'ammonium : formation de gaz toxiques (trichlorure d'azote).

Risque d'explosion au contact d'amines, ammoniac, chlorure d'ammonium, substances organiques, acétylène, oxydes de fer, acide acétique / cyanure de potassium, éthanol, méthanol, nitrométhane, urée, glycérine, soufre, huile de térébenthine.

Une contamination par de la graisse ou de l'huile, le contact avec des matériaux combustibles, des agents réducteurs ou la chaleur peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

10.4. Conditions à éviter

Eviter :

- la formation de poussières
- la chaleur
- l'humidité

Les poussières peuvent former un mélange explosif avec l'air.

10.5. Matières incompatibles

Tenir à l'écart de/des :

- acides

- agents réducteurs forts
 - hypochlorite de calcium
 - hypochlorite de sodium
 - matières alcalines telles que Na₂CO₃ en présence d'humidité
 - ammoniac, sels d'ammonium, urée et tous composés azotés
- Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)
- chlore (Cl₂)
- chlorure d'hydrogène (HCl)

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

Nocif en cas d'ingestion.

Peut entraîner des effets réversibles sur les yeux, tels qu'une irritation oculaire qui est totalement réversible en deçà d'une période d'observation de 21 jours.

Des effets irritants peuvent altérer le fonctionnement du système respiratoire et être accompagné de symptômes tels que la toux, l'étouffement et des difficultés respiratoires.

11.1.1. Substances**Toxicité aiguë :**

SYMCLOSENE (CAS: 87-90-1)

Par voie orale :

DL50 = 809 mg/kg poids corporel/jour

Espèce : Rat

Par voie cutanée :

DL50 > 2000 mg/kg poids corporel/jour

Espèce : Lapin

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

Substance non classée, mais irritation possible, particulièrement sur une peau abîmée.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire :

Provoque une sévère irritation des yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

Non sensibilisant

Mutagénicité sur les cellules germinales :

Non classé

Cancérogénicité :

Non classé

Toxicité pour la reproduction :

Non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique:

Peut irriter les voies respiratoires.

11.2. Informations sur les autres dangers**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**

SYMCLOSENE (CAS: 87-90-1)

Toxicité pour les poissons :	<p>CL50 = 0.40 mg/l Espèce : <i>Lepomis macrochirus</i> Durée d'exposition : 96 h</p> <p>NOEC = 756 mg/l Espèce : <i>Oncorhynchus mykiss</i> Durée d'exposition : 28 jours OCDE Ligne directrice 212 (Poisson, essai de toxicité à court terme aux stades de l'embryon et de l'alevin)</p>
Toxicité pour les crustacés :	<p>CE50 = 0.21 mg/l Espèce : <i>Daphnia magna</i> Durée d'exposition : 48 h</p> <p>Espèce : <i>Daphnia magna</i></p>
Toxicité pour les algues :	<p>CEr50 = 0.31 mg/l Espèce : <i>Chlorella vulgaris</i> Durée d'exposition : 96 h</p> <p>Espèce : <i>Chlorella vulgaris</i></p>

12.2. Persistance et dégradabilité

12.2.1. Substances

SYMCLOSENE (CAS: 87-90-1)

Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

12.3.1. Substances

SYMCLOSENE (CAS: 87-90-1)

Coefficient de partage octanol/eau :

log K_{ow} = -1.31

OCDE Ligne directrice 107 (Coefficient de partage (n-octanol/eau): méthode par agitation en flacon)

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

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 Annex I, KBws) :

WGK 2 : Comporte un danger pour l'eau.

RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets de la substance 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, 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.

- Dissoudre sous agitation le produit à éliminer et le neutraliser avec une solution alcaline (NaOH ou chaux). Puis réduire le chlore avec un agent réducteur (Na2SO3). Ajuster le pH avec un acide (H2SO4 ou HCl).

Ne jamais remettre le produit épandu dans son emballage d'origine du fait du risque de décomposition.

Pour la Suisse: produit classé H400 ou H410, éliminer le contenu/récipient partiellement et entièrement vide dans un centre de collecte pour déchets spéciaux ou le remettre au point de vente.

Ne pas se débarrasser du produit biocide dans les canalisations (évier, toilettes), les caniveaux, les cours d'eau, en plein champ ou dans tout autre environnement extérieur.

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) :

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

07 04 13 * déchets solides contenant des substances dangereuses

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 2023 - IMDG 2022 [41-22] - OACI/IATA 2023 [64]).

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

2468

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

UN2468=ACIDE TRICHLORO-ISOCYANURIQUE SEC

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

- Classification:



5.1

14.4. Groupe d'emballage

II

14.5. Dangers pour l'environnement

- Matière dangereuse pour l'environnement :



14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Ident.	QL	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	5.1	O2	II	5.1	50	1 kg	-	E2	2	E

IMDG	Classe	2° Etiq	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ	Arrimage manutention	Séparation
	5.1	-	II	1 kg	F-A. S-Q	-	E2	Category A H1	-

IATA	Classe	2° Etiq.	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	5.1	-	II	558	5 kg	562	25 kg	-	E2
	5.1	-	II	Y544	2.5 kg	-	-	-	E2

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.

Polluant marin (IMDG 3.1.2.9) : (symclosene)

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° 2022/692 (ATP 18)

Informations relatives à l'emballage :

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

Restrictions appliquées en vertu du titre VIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 :

La substance n'est pas soumise à restriction selon l'annexe XVII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 : <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

Précurseurs d'explosifs :

La substance n'est pas soumise au règlement (UE) 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs.

Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

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

Nom	CAS	%	Type de produits
SYMCLOSENE	87-90-1	999.00 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

TB: Tablettes

Enregistrement Suisse (OFSP):

CHZB1068

Allemagne-Registriernummer (BAUA):

N-105267 / N-111806 / N-111926

Utilisation:

Désinfectant pour piscines privées.

Nomenclature des installations classées (Version 53 de mars 2023, 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 Annex I, KBws) :

WGK 2 : Comporte un danger pour l'eau.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

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.

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 cette substance et non pas comme une garantie des propriétés de celle-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

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

H272	Peut aggraver un incendie; comburant.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH031	Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.

Abréviations et acronymes :

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.

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).

GHS07 : Point d'exclamation.

GHS09 : Environnement.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.

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 : PARTIE CHOC - KIT REV-AQUA

Autres noms commerciaux :

Action Choc Kit Rev-Aqua

UFI : 1GQ5-HAU2-N004-GR1M

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

Produit désinfectant pour le traitement des eaux de piscine (Biocide TP 2).

Partie solide à dissolution rapide des kits tout en un REV-AQUA

Système de descripteurs des utilisations (REACH) :

SU: 21 - PC: 8.0

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

www.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

FRANCE

+ 33 (0)4.91.75.25.25 (Centre Antipoison de Marseille)

AUTRICHE :

+43 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale)

SUISSE :

Tox Info Suisse Tel. 145

ALLEMAGNE :

030.19240 Giftnotruf BERLIN

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

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

Toxicité aiguë par voie orale, Catégorie 4 (Acute Tox. 4, H302).

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

Toxicité pour certains organes cibles (Exposition unique), Catégorie 3 (STOT SE 3, H335).

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

Toxicité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 1 (Aquatic Chronic 1, H410).

Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique (EUH031).

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



GHS07

Mention d'avertissement :

DANGER

Identificateur du produit :

EC 201-782-8 SYMCLOSENE
EC 233-135-0 SULFATE D'ALUMINIUM
EC 220-767-7 TROCLOSENE SODIQUE, DIHYDRATE [2]

Etiquetage additionnel :

EUH206 Attention! Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits. Peut libérer des gaz dangereux (chlore).

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H302 Nocif en cas d'ingestion.
H318 Provoque de graves lésions des yeux.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH031 Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.

Conseils de prudence - Généraux :

P102 Tenir hors de portée des enfants.

Conseils de prudence - Prévention :

P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
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 + P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/.../ en cas de malaise.
P304 + P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
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.

Conseils de prudence - Stockage :

P405 Garder sous clef.

Conseils de prudence - Elimination :

P501 Éliminer le contenu/réceptacle dans un centre de traitement (déchèterie) conformément aux réglementations locales / régionales / internationales.

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: 87-90-1 EC: 201-782-8 SYMCLOSENE	GHS07, GHS09, GHS03 Dgr Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1 EUH:031		50 \leq x % < 100

CAS: 10043-01-3 EC: 233-135-0 REACH: 01-2119531538-36 SULFATE D'ALUMINIUM	GHS05 Dgr Eye Dam. 1, H318		10 <= x % < 25
CAS: 51580-86-0 EC: 220-767-7 TROCLOSENE SODIQUE, DIHYDRATE [2]	GHS07, GHS09 Wng Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1 EUH:031		10 <= x % < 25
CAS: 124-04-9 EC: 204-673-3 ACIDE ADIPIQUE	GHS07 Wng Eye Irrit. 2, H319	[1]	2.5 <= x % < 10

Limites de concentration spécifiques et estimation de la toxicité aiguë

Identification	Limites de concentration spécifiques	ETA
CAS: 87-90-1 EC: 201-782-8 SYMCLOSENE		orale: ETA = 809 mg/kg PC
CAS: 51580-86-0 EC: 220-767-7 TROCLOSENE SODIQUE, DIHYDRATE [2]		orale: ETA = 1400 mg/kg PC
CAS: 124-04-9 EC: 204-673-3 ACIDE ADIPIQUE		orale: ETA = 5560 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 :

En cas d'inhalation massive de poussières, transporter le patient à l'air libre, le garder au chaud et au repos.

Si la personne est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité. Avertir un médecin dans tous les cas pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement symptomatique en milieu hospitalier.

Si la respiration est irrégulière ou arrêtée, pratiquer la respiration artificielle 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.

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

S'il apparaît une douleur, une rougeur ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.

En cas de contact avec la peau :

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

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, administrer du charbon médical activé et consulter un médecin.

Consulter un médecin en lui montrant 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

En cas d'ingestion :

Douleurs abdominales, nausée et faiblesse générale.

En cas de contact avec les yeux :

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

En cas de contact avec la peau :

Rougeurs, forts picotements, formation de plaie possible.

En cas d'inhalation :

Maux de gorge, toux et nausées.

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.

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

Eau en grande quantité sur les foyers, après les avoir isolés

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

Extincteur à poudre contenant des composés d'ammonium ou des agents halogènes

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 :

- chlore (Cl₂)
- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)
- chlorure d'hydrogène (HCl)
- oxyde d'azote (NO)
- Trichloramine (NCl₃, explosif)

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.

Porter un appareil de protection respiratoire autonome.

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

Si le feu affecte une partie des big bags, containers ou seaux, les isoler du reste des produits et les placer dans un endroit bien ventilé.

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.

Pour les non-secouristes

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Eviter l'inhalation des poussières.

Si les quantités répandues sont importantes, évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés munis d'équipements de protection.

Eviter le contact avec les yeux et la peau.

Pour les secouristes

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

Appareil respiratoire autonome en milieu confiné, si oxygène insuffisant, en cas d'émanations importantes.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

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

Neutraliser avec un décontaminant basique, par exemple solution aqueuse de carbonate de sodium, ou autre.

Récupérer le produit par moyen mécanique (balayage/aspirateur).

Laver l'emplacement souillé à grande eau.

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

Attention, les pastilles humides ne doivent pas être remises dans leur emballage d'origine.

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.

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.

Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Ne pas former de poussières. Si les quantités à manipuler sont importantes, prévoir un système d'extraction d'air.

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.

Prévoir également des appareils de protection respiratoires pour certains travaux de courte durée, à caractère exceptionnel, ou pour des interventions d'urgence.

Dans tous les cas, capter les émissions à la source.

Éviter impérativement le contact du mélange avec les yeux.

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).

Ne pas remettre de pastilles ou de galets humides dans l'emballage d'origine (risque de décomposition).

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

Stockier à l'écart des produits incompatibles (acides, combustibles, oxydants...)

Stockage

Conserver hors de la portée des enfants.

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

Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

Conserver hermétiquement fermé dans l'emballage d'origine, dans un endroit frais et ventilé.

Stockier à l'abri de la lumière et de l'humidité.

Éviter les températures supérieures à 50° c.

Emballage

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

Matériaux de conditionnement appropriés :

- Polyéthylène

- Polypropylène

Matériaux de conditionnement inappropriés :
caoutchouc

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 :
124-04-9	5 mg/m3				

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

CAS	VME :	VME :	Dépassement	Remarques
124-04-9		2E mg/m ³		2 (I)

- Suisse (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
124-04-9	3 ppm	6 ppm		

Pas de VME spécifique, application VME du chlore possible (1.5 mg/m3)

CAS 7782-50-5	VME: 0.5 ppm (yeux); 1.5 mg/m3 (VRS)
CAS 10025-85-1	VME: 0.06 ppm (Yeux); 0.3 mg/m3 (VRS)
France, Suisse	VME = 2 mg/m3
CAS 55965-84-9	VME: 0.2 mg/m3 (yeux - voies respiratoires supérieures - peau)

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

ACIDE ADIPIQUE (CAS: 124-04-9)

Utilisation finale :

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

Travailleurs

Inhalation
Effets locaux à court terme
5 mg de substance/m3

TROCLOSENE SODIQUÉ, DIHYDRATE [2] (CAS: 51580-86-0)

Utilisation finale :

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

Travailleurs

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

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

Inhalation
Effets systémiques à long terme
8.11 mg de substance/m3

Utilisation finale :

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

Homme exposé via l'environnement

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

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

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

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

Inhalation
Effets systémiques à long terme
1.99 mg de substance/m3

SULFATE D'ALUMINIUM (CAS: 10043-01-3)

PARTIE CHOC - KIT REV-AQUA

Utilisation finale :

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

Travailleurs

Inhalation
Effets systémiques à long terme
30.2 mg de substance/m³

SYMCLOSENE (CAS: 87-90-1)

Utilisation finale :

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

Travailleurs

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

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

Inhalation
Effets systémiques à long terme
21.72 mg de substance/m³

Utilisation finale :

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

Consommateurs

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

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

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

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

Inhalation
Effets systémiques à long terme
5.36 mg de substance/m³

Concentration prédite sans effet (PNEC) :

ACIDE ADIPIQUE (CAS: 124-04-9)

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Sol
0.0228 mg/kg

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Eau douce
0.126 mg/l

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Eau de mer
0.0126 mg/l

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Eau à rejet intermittent
0.46 mg/l

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Sédiment d'eau douce
0.484 mg/kg

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Sédiment marin
0.0484 mg/kg

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Usine de traitement des eaux usées
59.1 mg/l

TROCLOSENE SODIQUE, DIHYDRATE [2] (CAS: 51580-86-0)

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Sol
0.756 mg/kg

Compartiment de l'environnement :
PNEC :

Eau de mer
1.52 mg/l

Compartiment de l'environnement : PNEC :	Eau à rejet intermittent 0.002 mg/l
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Sédiment d'eau douce 7.56 mg/kg
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Usine de traitement des eaux usées 0.59 mg/l

SYMCLOSENE (CAS: 87-90-1)

Compartiment de l'environnement : PNEC :	Sol 0.756 mg/kg
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Eau douce 12.1 mg/l
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Eau de mer 1.52 mg/l
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Eau à rejet intermittent 6.55 mg/l
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Sédiment d'eau douce 7.56 mg/kg
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Sédiment marin 0.756 mg/kg
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Usine de traitement des eaux usées 204.1 mg/l

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Assurer une bonne ventilation des zones 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.

Avant toute manipulation de poudres ou émission de poussières, il est nécessaire de porter des lunettes masque conformes à la norme NF EN166.

Le port de lunettes correctrices ne constitue pas une protection.

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 :

- Caoutchouc Nitrile (Copolymère butadiène-acrylonitrile (NBR))

- PVC (Polychlorure de vinyle)

- Protection du corps

Type de vêtement de protection approprié :

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

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

Eviter l'inhalation des poussières.

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter un appareil de protection respiratoire appropriés et agréés.

Type de masque FFP :

Porter un demi-masque filtrant contre les poussières à usage unique conforme à la norme NF EN149/A1.

Classe :

- FFP1

Filtre(s) anti-gaz et vapeurs (Filtres combinés) conforme(s) à la norme NF EN14387/A1 :

- A1 (Marron)

RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique

Etat Physique : Solide.

Apparence Galet blanc

Couleur

Non précisé

Odeur

Seuil olfactif : Non précisé.

Odeur Forte odeur chlorée

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 précisé.

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 : 225 °C.

pH

pH en solution aqueuse : 2.7 - 3.3

pH : Non précisé.

Acide faible.

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 : > 1

Densité de vapeur relative

Densité de vapeur : Non précisé.

9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Aucune donnée n'est disponible.

Matières solides comburantes

Propriétés comburantes : Non comburant

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Ce mélange réagit avec des acides en dégageant des gaz toxiques en quantités dangereuses.

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

Au contact d'un acide, dégage du chlore.

Ne pas mettre le produit en contact avec des oxydants forts (hypochlorites, chlore organique, sels peroxydés...)

Risque d'explosion et/ou de formation de gaz toxiques avec les substances comme l'ammoniac, l'urée, les composés d'ammonium, les bases et les acides.

Une contamination par de la graisse ou de l'huile, le contact avec des matériaux combustibles, des agents réducteurs ou la chaleur peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

Réaction chimique avec les isocyanurates chlorés ou les composés à base d'ammonium, avec formation de gaz toxiques (trichlorure d'azote) et/ou risque d'incendie ou d'explosion.

10.4. Conditions à éviter

Éviter :

- la formation de poussières
- la chaleur
- l'humidité

Les poussières peuvent former un mélange explosif avec l'air.

10.5. Matières incompatibles

Tenir à l'écart de/des :

- acides
- huiles
- hypochlorite de calcium
- hypochlorite de sodium
- agents réducteurs
- matières alcalines telles que Na₂CO₃ en présence d'humidité
- ammoniac, sels d'ammonium, urée et tous composés azotés

Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- chlore (Cl₂)
- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)
- chlorure d'hydrogène (HCl)
- oxyde d'azote (NO)
- Au contact avec un matériau incompatible, risque de formation de gaz explosifs et instables : N-mono dichloroamines, gaz chlorés corrosifs, trichlorure d'azote (explosif), hypochlorites d'alkyl et chloroacétylènes (explosif).

RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Nocif en cas d'ingestion.

Peut entraîner des effets irréversibles sur les yeux, tels que des lésions des tissus oculaires ou une dégradation grave de la vue qui n'est pas totalement réversible en deçà d'une période d'observation de 21 jours.

Les lésions oculaires graves sont caractérisées par la destruction de la cornée, une opacité persistante de la cornée, une inflammation de l'iris (iritis).

Des effets irritants peuvent altérer le fonctionnement du système respiratoire et être accompagné de symptômes tels que la toux, l'étouffement et des difficultés respiratoires.

11.1.1. Substances

Toxicité aiguë :

ACIDE ADIPIQUE (CAS: 124-04-9)	
Par voie orale :	DL50 = 5560 mg/kg Espèce : Rat
Par voie cutanée :	DL50 > 7940 mg/kg Espèce : Lapin
Par inhalation (Poussières/brouillard) :	CL50 > 7.7 mg/l Espèce : Rat
TROCLOSENE SODIQUE, DIHYDRATE [2] (CAS: 51580-86-0)	
Par voie orale :	DL50 = 1400 mg/kg Espèce : Rat
Par voie cutanée :	DL50 > 5000 mg/kg Espèce : Lapin
SULFATE D'ALUMINIUM (CAS: 10043-01-3)	
Par voie orale :	DL50 > 2000 mg/kg
Par voie cutanée :	DL50 > 5000 mg/kg
Par inhalation (Poussières/brouillard) :	CL50 > 5 mg/l
SYMCLOSENE (CAS: 87-90-1)	
Par voie orale :	DL50 = 809 mg/kg Espèce : Rat
Par voie cutanée :	DL50 > 2000 mg/kg Espèce : Lapin

11.1.2. Mélange

Toxicité aiguë :

Nocif en cas d'ingestion

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

Non classé

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 (STOT) - exposition unique:

Peut irriter les voies respiratoires

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée:

Non classé

Danger par aspiration :

Non classé

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Voir section 4.2

11.2. Informations sur les autres dangers

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

ACIDE ADIPIQUE (CAS: 124-04-9)

Toxicité pour les crustacés :

CE50 46 mg/l

Espèce : Daphnia magna

Durée d'exposition : 48 h

OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

NOEC = 6.3 mg/l

Espèce : Daphnia magna

OCDE Ligne directrice 211 (Daphnia magna, essai de reproduction)

Toxicité pour les algues :

CEr50 59 mg/l

Espèce : Pseudokirchnerella subcapitata

Durée d'exposition : 72 h

OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

TROCLOSENE SODIQUE, DIHYDRATE [2] (CAS: 51580-86-0)

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 0.25 mg/l

Durée d'exposition : 96 h

NOEC = 756 mg/l

Espèce : Oncorhynchus mykiss

Durée d'exposition : 28 jours

OCDE Ligne directrice 215 (Poisson, essai sur la croissance des juvéniles)

Toxicité pour les crustacés :

CE50 = 0.28 mg/l

Espèce : Daphnia magna

	Durée d'exposition : 48 h
SULFATE D'ALUMINIUM (CAS: 10043-01-3)	
Toxicité pour les poissons :	CL50 > 1000 mg/l Espèce : Danio rerio Durée d'exposition : 96 h
Toxicité pour les crustacés :	CE50 > 160 mg/l Espèce : Daphnia magna Durée d'exposition : 48 h
Toxicité pour les algues :	Durée d'exposition : 72 h
SYMCLOSENE (CAS: 87-90-1)	
Toxicité pour les poissons :	CL50 = 0.40 mg/l Espèce : Lepomis macrochirus Durée d'exposition : 96 h
	NOEC = 756 mg/l Espèce : Oncorhynchus mykiss Durée d'exposition : 28 jours OCDE Ligne directrice 212 (Poisson, essai de toxicité à court terme aux stades de l'embryon et de l'alevin)
Toxicité pour les crustacés :	CE50 = 0.21 mg/l Espèce : Daphnia magna Durée d'exposition : 48 h
	Espèce : Daphnia magna
Toxicité pour les algues :	CEr50 = 0.31 mg/l Espèce : Chlorella vulgaris Durée d'exposition : 96 h
	Espèce : Chlorella vulgaris

12.1.2. Mélanges

Toxicité aiguë : Le mélange est classé très toxique pour les organismes aquatiques

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

ACIDE ADIPIQUE (CAS: 124-04-9)

Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

TROCLOSENE SODIQUE, DIHYDRATE [2] (CAS: 51580-86-0)

Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

SULFATE D'ALUMINIUM (CAS: 10043-01-3)

Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

SYMCLOSENE (CAS: 87-90-1)

Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

12.3.1. Substances

TROCLOSENE SODIQUE, DIHYDRATE [2] (CAS: 51580-86-0)

Coefficient de partage octanol/eau : log K_{ow} = -0.0056

Facteur de bioconcentration : BCF = 3.165

SYMCLOSENE (CAS: 87-90-1)

Coefficient de partage octanol/eau : log K_{ow} = -1.31
OCDE Ligne directrice 107 (Coefficient de partage (n-octanol/eau): méthode par agitation en flacon)

12.4. Mobilité dans le sol

Soluble dans l'eau

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 Annex I, 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.

Les restes du produit doivent être remis à un point de collecte pour élimination en tant que déchet dangereux.

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. Verser 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) :

07 04 13 * déchets solides 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 [40-20] - OACI/IATA 2022 [63]).

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

3077

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

UN3077=MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.

(symclosene, troclosene sodique, dihydrate [2])

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	M7	III	9	90	5 kg	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 kg	F-A. S-F	274 335 966 967 969	E1	Category A SW23	-

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	956	400 kg	956	400 kg	A97 A158 A179 A197 A215	E1
	9	-	III	Y956	30 kg G	-	-	A97 A158 A179 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.

Polluant marin (IMDG 3.1.2.9) : (symclosene)

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° 2022/692 (ATP 18)

- Informations relatives à l'emballage :

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

- Restrictions appliquées en vertu du titre VIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 :

Le mélange ne contient pas de substance soumise à restriction selon l'annexe XVII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 : <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

- Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

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

Nom	CAS	%	Type de produits
TROCLOSENE SODIQUE, DIHYDRATE [2]	51580-86-0	135.14 g/kg	02
SYMCLOSENE	87-90-1	540.54 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

TB: Tablettes

Enregistrement Suisse (OFSP):

CHZN 6433

Allemagne-Registriernummer (BAUA):

N-80156

Utilisation:

Désinfectant pour piscines privées.

- Nomenclature des installations classées (Version 52 de décembre 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 Annex I, KBws) :

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

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Scénarios d'exposition disponibles pour:

CAS 10043-01-3 (Sulfate d'alumine)

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

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

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

H272	Peut aggraver un incendie; comburant.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.

H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH031	Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.

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

VLE : Valeur Limite d'Exposition.

VME : Valeur Moyenne d'Exposition.

PC 8 - Produits biocides (p. ex. désinfectants, insecticides)

SU 21 - Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)

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.

GHS07 : Point d'exclamation.

GHS09 : Environnement.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.

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 : BOX SYSTEM PARTIE LIQUIDE 30-60 M3

Autres noms commerciaux :

Algicide REV-AQUA 30-60 m3 - Algicide AQUA ZEN 30-60 m3 - Algicide EASYCARE 60

UFI : GTYU-VQST-A00J-TF5W

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

Produit algicide curatif et préventif multifonctions 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.

contact@mareva.fr

www.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

FRANCE

+ 334.91.75.25.25 (Centre Antipoison de Marseille)

AUTRICHE :

+43 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale)

ALLEMAGNE :

030.19240 Giftnotruf BERLIN

SUISSE :

Tox Info Suisse Tel. 145

ITALIE

02 6610 1029 (Centro anti-veleni Ospedale Niguarda di Milano)

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

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

Matière corrosive pour les métaux, Catégorie 1 (Met. Corr. 1, H290).

Irritation cutanée, Catégorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).

Irritation oculaire, Catégorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).

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

Toxicité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 2 (Aquatic Chronic 2, H411).

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 :



GHS09



GHS07

Mention d'avertissement :

ATTENTION

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H290

Peut être corrosif pour les métaux.

H315

Provoque une irritation cutanée.

H319	Provoque une sévère irritation 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 :	
P302 + P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau/...
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.
P337 + P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
Conseils de prudence - Elimination :	
P501	Éliminer le contenu/réceptacle 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	Classification (CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 25988-97-0 EC: 607-843-9 METHANAMINE, N-METHYL-, POLYMER WITH 2-(CHLOROMETHYL) OXIRANE	GHS07, GHS09 Wng Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		10 \leq x % < 25
CAS: 6419-19-8 EC: 229-146-5 REACH: 01-2119487988-08 ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE	GHS05 Wng Met. Corr. 1, H290 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319		2.5 \leq x % < 15
CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 REACH: 01-2119520566-40 SULFATE DE CUIVRE(II) PENTAHYDRATE	GHS07, GHS05, GHS09 Dgr Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		0 \leq x % < 2.5
CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5 HYDROXYDE DE SODIUM	GHS05 Dgr Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314	[1]	0 \leq x % < 2.5

Limites de concentration spécifiques et estimation de la toxicité aiguë

Identification	Limites de concentration spécifiques	ETA
CAS: 25988-97-0 EC: 607-843-9 METHANAMINE, N-METHYL-, POLYMER WITH 2-(CHLOROMETHYL) OXIRANE		orale: ETA = 1672 mg/kg PC

CAS: 6419-19-8 EC: 229-146-5 REACH: 01-2119487988-08		orale: ETA = 2100 mg/kg PC
ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 REACH: 01-2119520566-40		orale: ETA = 481 mg/kg PC
SULFATE DE CUIVRE(II) PENTAHYDRATE CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5	Skin Corr. 1A: H314 C>= 5% Skin Corr. 1B: H314 2% <= C < 5% Skin Irrit. 2: H315 0.5% <= C < 2% Eye Dam. 1: H318 C>= 2% Eye Irrit. 2: H319 0.5% <= C < 2%	orale: ETA = 325 mg/kg PC
HYDROXYDE DE SODIUM		

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.

4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas d'inhalation :

Placer la personne à l'air libre, la garder au chaud et au repos.

Consulter un médecin.

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.

S'il apparaît une douleur, une rougeur ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.

En cas de contact avec la peau :

Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyant connu.

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.

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.

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

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Provoque une irritation cutanée et oculaire

En cas de contact avec les yeux :

Sévères douleurs et larmoiements avec vision déformée.

En cas de contact avec la peau :

Rougeurs, forts picotements, formation de plaie possible.

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.

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée, prendre un avis médical.

RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non inflammable.

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

Tous les agents d'extinction sont utilisables.

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

Aucun à notre connaissance.

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 (CO₂)

5.3. Conseils aux pompiers

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.

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.

Pour les non-secouristes

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Veiller à assurer une aération suffisante

Utiliser des vêtements de protection individuelle

Se tenir éloigné d'éventuelles projections.

Ne pas respirer les vapeurs ou brouillards de pulvérisation.

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.

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

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.

Enlever les vêtements contaminés et l'équipement de protection avant d'entrer dans une zone de restauration.

Éviter le contact avec les yeux et la peau.

Porter des équipements de protection individuels (lunettes, gants...)

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 :

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.
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.
Eviter le contact du mélange avec la peau et les yeux.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.
Ne jamais ouvrir les emballages par pression.

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

Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux
Conserver dans le récipient d'origine

Stockage

Conserver hors de la portée des enfants.
Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit sec.
Conserver hermétiquement fermé dans l'emballage d'origine, dans un endroit frais et ventilé.
Stocker à l'abri de la lumière et de la chaleur.
Conserver à l'écart des Produits incompatibles (bases fortes, oxydants et réducteurs forts).
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 :
1310-73-2			2 mg/m3		

- France (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, arrêté du 09/12/ 2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notes :	TMP N° :
1310-73-2	-	2	-	-	-	-

- Suisse (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
1310-73-2	2 ppm	2 ppm		

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

HYDROXYDE DE SODIUM (CAS: 1310-73-2)

Utilisation finale :

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

Travailleurs

Inhalation
Effets locaux à long terme
1 mg de substance/m3

Utilisation finale :

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

Consommateurs

Inhalation
Effets locaux à long terme
1 mg de substance/m3

SULFATE DE CUIVRE(II) PENTAHYDRATE (CAS: 7758-99-8)

Utilisation finale :

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

Travailleurs

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

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

Contact avec la peau
Effets locaux à court terme
1 mg/kg de poids corporel/jour

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

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

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

Inhalation
Effets systémiques à long terme
1 mg de substance/m3

ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE (CAS: 6419-19-8)

Utilisation finale :

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

Travailleurs

Contact avec la peau
Effets systémiques à court terme
2.75 mg/kg de poids corporel/jour

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

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

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

Inhalation
Effets systémiques à court terme
9.7 mg de substance/m3

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

Inhalation
Effets systémiques à long terme
9.7 mg de substance/m3

Utilisation finale :

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

Homme exposé via l'environnement

Ingestion
Effets systémiques à court terme
1.38 mg/kg de poids corporel/jour

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

Contact avec la peau
Effets systémiques à court terme
1.38 mg/kg de poids corporel/jour

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

Inhalation
Effets systémiques à court terme
2.39 mg de substance/m3

Concentration prédite sans effet (PNEC) :

SULFATE DE CUIVRE(II) PENTAHYDRATE (CAS: 7758-99-8)
Compartment de l'environnement : Sol

PNEC :	65 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Eau douce
PNEC :	7.8 µg/l
Compartiment de l'environnement :	Eau de mer
PNEC :	5.2 µg/l
Compartiment de l'environnement :	Sédiment d'eau douce
PNEC :	87 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Sédiment marin
PNEC :	676 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Usine de traitement des eaux usées
PNEC :	230 µg/l

ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE (CAS: 6419-19-8)

Compartiment de l'environnement :	Sol
PNEC :	244 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Eau douce
PNEC :	0.46 mg/l
Compartiment de l'environnement :	Eau de mer
PNEC :	0.046 mg/l
Compartiment de l'environnement :	Sédiment d'eau douce
PNEC :	150 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Sédiment marin
PNEC :	15 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Usine de traitement des eaux usées
PNEC :	20 mg/l

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Eviter les projections.

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.

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 de ventilation insuffisante, porter un appareil de protection respiratoire approprié.

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.
Apparence : Liquide bleu

Couleur

Non précisé

Odeur

Seuil olfactif : Non précisé.
Odeur : Légèrement organique

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 précisé.

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 : 100 °C.

pH

pH en solution aqueuse : 4.0 - 5.0
pH : Non précisé.
Acide faible.

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 : 1.05 - 1.2

Densité de vapeur relative

Densité de vapeur : Non précisé.

9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

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

Mélange qui, par action chimique, peut attaquer ou même détruire les métaux.

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

Produit acide qui peut réagir au contact des bases avec dégagement de chaleur

10.4. Conditions à éviter

Eviter :

- le gel
- la chaleur

10.5. Matières incompatibles

Bases fortes et oxydants

- Réducteurs, oxydes de métal, métaux.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)

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 réversibles, telles qu'une inflammation de la peau ou la formation d'érythèmes et d'escarres ou d'oedèmes, à la suite d'une exposition allant jusqu'à quatre heures.

Peut entraîner des effets réversibles sur les yeux, tels qu'une irritation oculaire qui est totalement réversible en deçà d'une période d'observation de 21 jours.

11.1.1. Substances

Toxicité aiguë :

HYDROXYDE DE SODIUM (CAS: 1310-73-2)

Par voie orale :

DL50 = 325 mg/kg poids corporel/jour

Espèce : Lapin

SULFATE DE CUIVRE(II) PENTAHYDRATE (CAS: 7758-99-8)

Par voie orale :

DL50 = 481 mg/kg poids corporel/jour

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Par voie cutanée :

DL50 > 2000 mg/kg poids corporel/jour

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 402 (Toxicité aiguë par voie cutanée)

ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE (CAS: 6419-19-8)

Par voie orale :

DL50 = 2100 mg/kg poids corporel/jour

Espèce : Rat

Par voie cutanée :

DL50 > 6310 mg/kg poids corporel/jour

Espèce : Lapin

OCDE Ligne directrice 402 (Toxicité aiguë par voie cutanée)

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

Par voie orale :

DL50 = 1672 mg/kg poids corporel/jour

Par voie cutanée :

DL50 > 2000 mg/kg poids corporel/jour

Lésions oculaires graves/irritation oculaire :

SULFATE DE CUIVRE(II) PENTAHYDRATE (CAS: 7758-99-8)

La substance produit sur un animal au moins, des effets sur l'iris qui n'apparaissent pas comme réversibles ou qui ne sont pas totalement réversibles pendant la période d'observation qui est normalement de 21 jours.

Espèce : Lapin

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

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE (CAS: 6419-19-8)

Test de maximisation chez le cobaye (GMPT : Non sensibilisant.

Guinea Pig Maximisation Test) :

Espèce : Lapin

OCDE Ligne directrice 406 (Sensibilisation de la peau)

11.1.2. Mélange

Toxicité aiguë :

Mélange non classé

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

Irritations de la peau

Lésions oculaires graves/irritation oculaire :

Provoque une sévère irritation des yeux

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 (STOT) - exposition unique:

Non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée:

Non classé

Danger par aspiration :

Non classé

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Voir section 4.2

11.2. Informations sur les autres dangers

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

- Hydroxyde de sodium et solutions aqueuses (CAS 1310-73-2): Voir la fiche toxicologique n° 20.

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

HYDROXYDE DE SODIUM (CAS: 1310-73-2)

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 35 mg/l

Toxicité pour les crustacés :

CE50 = 40.4 mg/l

Espèce : Ceriodaphnia dubia

Durée d'exposition : 48 h

SULFATE DE CUIVRE(II) PENTAHYDRATE (CAS: 7758-99-8)

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 0.135 mg/l

Espèce : Salmo gairdneri

Durée d'exposition : 96 h

Toxicité pour les crustacés :

CE50 = 0.025 mg/l

Espèce : Daphnia magna

Durée d'exposition : 48 h

Toxicité pour les algues :

CE10 = 0.01 mg/l

Facteur M = 1

ACIDE NITRILOTRIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE (CAS: 6419-19-8)

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 160 mg/l

Espèce : Salmo gairdneri

Durée d'exposition : 96 h

	NOEC = 23 mg/l Espèce : Oncorhynchus mykiss OCDE Ligne directrice 210 (Poisson, essai de toxicité aux premiers stades de la vie)
Toxicité pour les crustacés :	CE50 = 297 mg/l Espèce : Daphnia magna Durée d'exposition : 48 h
	NOEC > 25 mg/l Espèce : Daphnia magna Durée d'exposition : 28 jours
METHANAMINE, N-METHYL-, POLYMER WITH 2-(CHLOROMETHYL) OXIRANE (CAS: 25988-97-0)	
Toxicité pour les poissons :	CL50 = 0.077 mg/l Espèce : Oncorhynchus mykiss Durée d'exposition : 96 h
	NOEC = 0.024 mg/l Facteur M = 1 Espèce : Oncorhynchus mykiss Durée d'exposition : 28 jours
Toxicité pour les crustacés :	CE50 = 0.08 mg/l Espèce : Daphnia magna Durée d'exposition : 48 h
	NOEC = 0.026 mg/l Facteur M = 1 Espèce : Daphnia magna Durée d'exposition : 21 jours
Toxicité pour les algues :	CEr50 = 0.13 mg/l Espèce : Desmodesmus subspicatus Durée d'exposition : 72 h

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

HYDROXYDE DE SODIUM (CAS: 1310-73-2)

Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

ACIDE NITRILOTIMETHYLENETRIPHOSPHONIQUE (CAS: 6419-19-8)

Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

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

Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

12.3.1. Substances

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

Coefficient de partage octanol/eau :

log K_{ow} = -3.13

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 Annex I, 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, 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.

Pour la Suisse: produit classé H400 ou H410, éliminer le contenu/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

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 2023 - IMDG 2022 [41-22] - OACI/IATA 2023 [64]).

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.

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

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

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° Etiquette	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° Etiquette	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.

Polluant marin (IMDG 3.1.2.9) : (methanamine, n-methyl-, polymer with 2-(chloromethyl) oxirane)

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° 2022/692 (ATP 18)

Informations relatives à l'emballage :

Le mélange ne contient pas de substance soumise à restriction selon l'annexe XVII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 : <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

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

Nom	CAS	%	Type de produits
SULFATE DE CUIVRE(II) PENTAHYDRATE	7758-99-8	13.35 g/kg	02
METHANAMINE, N-METHYL-, POLYMER WITH 2-(CHLOROMETHYL) OXIRANE	25988-97-0	167.34 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):

CHZN 1469

Allemagne-Registriernummer (BAUA):

N-99191 / N-111931 / N-111809

Tableaux des maladies professionnelles selon le Code du Travail français :

N° TMP Libellé

65 Lésions eczématiformes de mécanisme allergique.

Nomenclature des installations classées (Version 52 de décembre 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

Réglementation allemande concernant la classification des dangers pour l'eau (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

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

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Scénarios d'exposition disponibles pour: CAS 6419-19-8 (Acide nitrilotriméthylène triphosphonique)

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 :

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Abréviations et acronymes :

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).

GHS07 : Point d'exclamation.

GHS09 : Environnement.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.