



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

022 342 16 16 | INFO@L.TSA.CH | WWW.L.TSA.CH

Fiche de données de sécurité  
conformément à la révision totale de la OChim



aquastore.ch

## Chlore liquide spécial pompe doseuse

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

- 1.1 Identificateur de produit:** Chlore liquide spécial pompe doseuse  
**Autres moyens d'identification:**  
Pas pertinent
- 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou de la préparation et utilisations déconseillées:**  
Produit désinfectant/oxydant pour le traitement des eaux de piscines.  
Utilisations déconseillées: Toute utilisation non spécifiée dans cette section ou dans la sous-rubrique 7.3
- 1.3 Renseignements concernant le fabricant fournissant la fiche de données de sécurité:**  
Louis Tempia SA  
Rue Joseph Girard,23  
1227 Carouge - Suisse  
Tél.: +41 (0)22 342 16 16 - Fax: +41(0)22 342 01 19  
info@ltsa.ch  
http://www.ltsa.ch
- 1.4 Numéro d'appel d'urgence:** +41/(0)44.251.51.51 (Tox-Zentrum) ou le 145

### RUBRIQUE 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

- 2.1 Classification de la substance ou de la préparation:**  
**Règlement n° 1272/2008 (CLP) :**  
La classification de ce produit a été réalisée conformément au Règlement n° 1272/2008 (CLP) (article 6, 7 et 10 OChim)  
Aquatic Chronic 1: Dangerosité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 1, H410  
Met. Corr. 1: Corrosif pour les métaux, Catégorie 1, H290  
Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée, Catégorie 1A, H314
- 2.2 Éléments d'étiquetage:**  
**Règlement n° 1272/2008 (CLP) :**  
Danger
-  
- Indications de danger:**  
H290 - Peut être corrosif pour les métaux.  
H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux  
H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.  
Le mélange est un produit à usage biocide (voir la rubrique 15).
- Conseils de prudence:**  
P280: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/chaussures de protection.  
P301+P330+P331: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.  
P303+P361+P353: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.  
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.  
P501: Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation sur les déchets dangereux ou les emballages et déchets d'
- 2.3 Autres dangers:**  
Le produit ne répond pas aux critères des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) / des substances très persistantes et très bioaccumulables (vPvB)

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

- 3.1 Substances:**  
Non concerné
- 3.2 Préparations:**  
**Description chimique:** Composés chlorés

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### RUBRIQUE 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS (suite)

#### Composants:

Conformément à l'Annexe II du Règlement (CE) n°1907/2006 (point 3), le produit contient:

Identification	Nom chimique /classification	Concentration
CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3 Index: 017-011-00-1 REACH: 01-2119488154-34-XXXX	<b>hypochlorite de sodium, solution à de chlore actif (5% &lt; Cl &lt; 20%)</b> <sup>1</sup> Auto classifiée Règlement 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; EUH031 - Danger	5 - <12.5 %

<sup>1</sup> Substance qui présente un risque pour la santé ou l'environnement qui répond aux critères énoncés dans le Règlement (UE) n°2015/830

Pour plus d'informations sur les dangers du produit, voir les rubriques 11, 12 et 16.

### RUBRIQUE 4: PREMIERS SECOURS

#### 4.1 Description des premiers secours:

Consulter immédiatement un médecin, indiquant le SDS pour ce produit

##### Par inhalation:

Il s'agit d'un produit jugé non dangereux par inhalation. Il est toutefois recommandé, en cas de symptômes d'intoxication d'enlever la personne affectée du lieu d'exposition, de lui fournir de l'air propre et de la maintenir au repos. Demander des soins médicaux si les symptômes persistent.

##### Par contact cutané:

Retirer les vêtements et les chaussures contaminés, rincer la peau ou, si besoin, doucher abondamment la personne concernée à l'eau froide et au savon neutre. En cas d'affection importante, consulter un médecin. Si le mélange produit des brûlures ou une congélation, ne pas retirer les vêtements car la lésion produite pourrait empirer si ceux-ci sont collés à la peau. Dans le cas où des ampoules se formeraient sur la peau, celles-ci ne doivent jamais être percées car cela augmenterait le risque d'infection.

##### Par contact avec les yeux:

Rincer les yeux avec de l'eau en abondance à température ambiante au minimum pendant 15 minutes. Éviter que la personne affectée se frotte ou ferme les yeux. Si la personne accidentée utilise des lentilles de contact, celles-ci devront être enlevées à condition qu'elles ne soient pas collées aux yeux, auquel cas, cela pourrait provoquer des lésions supplémentaires. Dans tous les cas et après nettoyage, il faudra se rendre chez un médecin le plus rapidement possible muni de la FDS du produit.

##### Par ingestion/aspiration:

Demander immédiatement des soins médicaux, en fournissant la FDS du produit concerné. Ne pas provoquer de vomissement, car l'expulsion de l'estomac peut causer des dommages sur la muqueuse du tractus digestif supérieur et l'aspiration sur la voie respiratoire. Rincer la bouche et la gorge vu qu'il est possible qu'elles aient été touchées lors de l'ingestion. En cas de perte de conscience, ne rien administrer par voie orale avant d'avoir obtenu l'avis d'un médecin. Maintenir la personne affectée au repos.

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

Les effets aigus et à retardement sont ceux signalés dans les rubriques 2 et 11.

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

Pas pertinent

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

#### 5.1 Moyens d'extinction:

##### Moyens d'extinction appropriés:

Produit non inflammable dans des conditions normales de stockage, de manipulation et d'utilisation. En cas d'inflammation provoquée par manipulation, stockage ou usage non conforme, utiliser de préférence des extincteurs à poudre polyvalente (poudre ABC), conformément au règlement sur les installations de protection incendie.

##### Moyens d'extinction inappropriés:

Pas pertinent

#### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation:

La réaction suite à la combustion ou décomposition thermique peut s'avérer très toxique et par conséquent, représenter un risque très élevé pour la santé.

#### 5.3 Conseils aux pompiers:

En fonction de l'ampleur de l'incendie, il pourra être nécessaire de porter des vêtements de protection intégrale ainsi qu'un équipement respiratoire personnel. Disposer d'un minimum d'installations d'urgence ou d'éléments d'intervention (couvertures ignifuges, trousse à pharmacie...) selon la Directive 89/654/CE.

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

002 342 76 16 | INFO@LOUISA.CH | WWW.LOUISA.CH

Fiche de données de sécurité  
conformément à la révision totale de la OChim

aquastore.ch

## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### RUBRIQUE 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE (suite)

#### Dispositions supplémentaires:

Intervenir conformément au Plan d'Urgences Intérieur et aux Fiches d'information relatives aux interventions en cas d'accidents et autres urgences. Supprimer toute source d'ignition. En cas d'incendie, refroidir les containers de stockage des produits susceptibles de s'enflammer ou d'exploser en raison des températures élevées. Éviter le déversement des produits servant à éteindre l'incendie en milieu aquatique.

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

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

##### Pour les non-secouristes:

Isoler les fuites à condition qu'il n'y ait pas de risque supplémentaire pour les personnes en charge de cette tâche. En cas de contact potentiel avec le produit déversé, il est obligatoire de porter l'équipement de protection individuelle (Voir rubrique 8). Évacuer la zone et maintenir éloignées les personnes sans protection.

##### Pour les secouristes:

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées. Voir rubrique 8.

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

Éviter impérativement tout type de déversement en milieu aquatique. Conserver le produit absorbé dans des récipients hermétiques. Notifier à l'autorité compétente en cas d'exposition auprès du public ou de l'environnement.

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

Nous préconisons:

Absorber le déversement au moyen de sable ou d'un absorbant inerte et le mettre en lieu sûr. Ne pas absorber au moyen de sciure ou autres absorbants combustibles. Pour toute autre information relative à l'élimination, consulter la rubrique 13.

#### 6.4 Référence à d'autres rubriques:

Voir les rubriques 8 et 13.

### RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

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

##### A.- Précautions pour une manipulation en toute sécurité

Respecter la législation en vigueur en matière de prévention des risques au travail. Contrôler les écoulements et déchets, élimination par des méthodes sûres (chapitre 6). Éviter le déversement libre à partir du récipient. Maintenir les lieux ordonnés et propres, où sont manipulés les produits dangereux. CONSERVER UNIQUEMENT DANS L'EMBALLAGE D'ORIGINE.

##### B.- Recommandations techniques pour la prévention des incendies et des explosions.

Produit non inflammable dans des conditions normales de stockage, de manipulation et d'utilisation. Il est recommandé de procéder au transvasement lentement pour éviter de causer des décharges électrostatiques pouvant affecter les produits inflammables. Consulter la rubrique 10 concernant les conditions et les matières à éviter.

##### C.- Recommandations techniques pour la prévention des risques ergonomiques et toxicologiques.

Pour le contrôle de l'exposition, consulter la rubrique 8. Ne pas manger, boire et fumer dans les zones de travail; se laver les mains après chaque utilisation; enlever les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant d'entrer dans une zone de restauration

##### D.- Recommandations techniques pour la prévention des risques environnementaux

Du fait de la dangerosité de ce produit pour l'environnement, il est recommandé de le manipuler à l'intérieur d'une zone ayant des barrières de contrôle contre la pollution en cas de déversement et de disposer également d'un matériel absorbant à proximité

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

##### A.- Mesures techniques de stockage

Température minimale: 5 °C

Température maximale: 30 °C

Durée maximale: 36 mois

##### B.- Conditions générales de stockage

Éviter toutes sources de chaleur, radiation, électricité statique et tout contact avec des aliments. Pour obtenir des informations supplémentaires voir sous-rubrique 10.5

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

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



**Chlore liquide spécial pompe doseuse**

**RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE (suite)**

A l'exception des indications déjà spécifiées, il n'est pas nécessaire de suivre des recommandations spéciales concernant l'usage de ce produit.

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

**8.1 Paramètres de contrôle:**

Substances dont les valeurs limites d'exposition professionnelle doivent être contrôlées sur le lieu de travail:

SUVA (2020):

Identification	Limites d'exposition professionnelle	
	VME/MAK	
hydroxyde de sodium CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5		2 mg/m <sup>3</sup>
	VLE/KZGW	2 mg/m <sup>3</sup>

**8.2 Contrôles de l'exposition:**





A.- Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

À titre de mesure préventive, il est recommandé d'utiliser les équipements de protection individuelle basiques, avec le <marquage CE> correspondant. Pour plus de renseignements sur les équipements de protection individuelle (stockage, utilisation, nettoyage, entretien, type de protection,...) consulter la brochure d'informations fournie par le fabricant de l'EPI. Les indications formulées dans ce point concernent le produit pur. Les mesures de protection concernant le produit dilué pourront varier en fonction de son degré de dilution, de son utilisation, de la méthode d'application, etc. Pour déterminer l'obligation d'installer des douches de sécurité et/ou des rince-œil de secours dans les entrepôts, respecter la réglementation concernant le stockage de produits chimiques applicable dans chaque cas. Pour plus de renseignements, se référer aux sous-rubriques 7.1 et 7.2. Toute l'information contenue ici est une recommandation qui nécessite une spécification de la part des services de prévention des risques au travail, si la société dispose de mesures supplémentaires.

B.- Protection respiratoire.



L'utilisation d'équipements de protection sera nécessaire en cas de formation de brouillard ou dans le cas où la limite d'exposition professionnelle serait dépassée.

C.- Protection spécifique pour les mains.





Pictogramme	PPE	Marquage	normes ECN	Observations
 Protection des mains obligatoire	Gants de protection chimique, non jetable		EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Le temps d'imprégnation (Breakthrough Time) indiqué par le fabricant doit être supérieur au temps d'utilisation du produit. Ne pas utiliser des crèmes protectrices après tout contact du produit avec la peau.
 Protection des mains obligatoire	Gants de protection chimique (Matériel: PVC)		EN ISO 21420:2020	Remplacer les gants en cas de début de détérioration.

Étant donné que le produit est un mélange de différents matériaux, la résistance de la matière des gants ne peut pas être calculée au préalable de manière fiable et par conséquent ils devront être contrôlés avant leur utilisation.

D.- Protection du visage et des yeux

Pictogramme	PPE	Marquage	normes ECN	Observations
 Protection du visage obligatoire	Lunettes panoramiques contre les éclaboussures/projections		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Nettoyer quotidiennement et désinfecter régulièrement en suivant les instructions du fabricant. À utiliser s'il y a un risque d'éclaboussures.

E.- Protection du corps

Pictogramme	PPE	Marquage	normes ECN	Observations
 Protection du corps obligatoire	Vêtement de protection en cas de risques chimiques		EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Usage exclusif au travail.
 Protection des pieds obligatoire	Chaussures de sécurité contre risque chimique		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Remplacer les bottes en présence de n'importe quel indice d'usure.

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

002 342 76 16 | INFO@LOUISA.CH | WWW.LOUISA.CH



Fiche de données de sécurité  
conformément à la révision totale de la OChim

aquastore.ch

## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### RUBRIQUE 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE (suite)

#### F.- Mesures complémentaires d'urgence

Mesure d'urgence	normes	Mesure d'urgence	normes
 Douche d'urgence	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Rincer œil	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

#### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement:

En vertu de la législation communautaire sur la protection environnementale, il est recommandé d'éviter tout déversement du produit mais aussi de son emballage dans l'environnement. Pour obtenir des informations supplémentaires voir sous-rubrique 7.1.D

#### Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (OCOV):


C.O.V. (2010/75/UE): 0 % poids  
Concentration de C.O.V. à 20 °C: 0 kg/m<sup>3</sup> (0 g/L)

### RUBRIQUE 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

#### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles:

Pour plus d'informations voir la fiche technique du produit.

##### Aspect physique:

État physique à 20 °C: Liquide  
Aspect: Non disponible  
Couleur:  Jaune  
Odeur: Non disponible  
Seuil olfactif: Pas pertinent \*

##### Volatilité:

Température d'ébullition à pression atmosphérique: 100 - 1390 °C  
Pression de vapeur à 20 °C: 2350 Pa  
Pression de vapeur à 50 °C: 12381.01 Pa (12.38 kPa)  
Taux d'évaporation à 20 °C: Pas pertinent \*

##### Caractéristiques du produit:

Masse volumique à 20 °C: 1172 - 1262 kg/m<sup>3</sup>  
Densité relative à 20 °C: 1.15  
Viscosité dynamique à 20 °C: 1.29 cP  
Viscosité cinématique à 20 °C: 1.23 mm<sup>2</sup>/s  
Viscosité cinématique à 40 °C: Pas pertinent \*  
Concentration: Pas pertinent \*  
pH: 12  
Densité de vapeur à 20 °C: Pas pertinent \*  
Coefficient de partage n-octanol/eau à 20 °C: Pas pertinent \*  
Solubilité dans l'eau à 20 °C: Pas pertinent \*  
Propriété de solubilité: Soluble dans l'eau  
Température de décomposition: 111 °C  
Point de fusion/point de congélation: Pas pertinent \*

##### Inflammabilité:

Point d'éclair: Non inflammable (>60 °C)  
Inflammabilité (solide, gaz): Pas pertinent \*  
Température d'auto-ignition: Pas pertinent \*

\*Non applicable en raison de la nature du produit / non déterminant pour les propriétés de danger du produit

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### RUBRIQUE 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES (suite)

Limite d'inflammabilité inférieure: Pas pertinent \*

Limite d'inflammabilité supérieure: Pas pertinent \*

#### Caractéristiques des particules:

Diamètre équivalent médian: Non concerné

#### 9.2 Autres informations:

##### Informations concernant les classes de danger physique:

Propriétés explosives: Pas pertinent \*

Propriétés comburantes: Pas pertinent \*

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux: H290 Peut être corrosif pour les métaux.

Chaleur de combustion: Pas pertinent \*

Aérosols-pourcentage total suivant (en masse) de composants inflammables: Pas pertinent \*

##### Autres caractéristiques de sécurité:

Tension superficielle à 20 °C: Pas pertinent \*

Indice de réfraction: Pas pertinent \*

\*Non applicable en raison de la nature du produit / non déterminant pour les propriétés de danger du produit

### RUBRIQUE 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

#### 10.1 Réactivité:

Aucune réaction dangereuse attendue dans les conditions normales de stockage, manipulation et utilisation. Voir la rubrique 7.

#### 10.2 Stabilité chimique:

Chimiquement stable dans les conditions indiquées de stockage, manipulation et utilisation.

#### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses:

En conditions normales, pas de réactions dangereuses susceptibles de produire une pression ou des températures excessives.

#### 10.4 Conditions à éviter:

Applicables pour manipulation et stockage à température ambiante :

Choc et friction	Contact avec l'air	Échauffement	Lumière Solaire	Humidité
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable

#### 10.5 Matières incompatibles:

Acides	Eau	Matières comburantes	Matières combustibles	Autres
Éviter les acides forts	Non applicable	Précaution	Non applicable	Non applicable

#### 10.6 Produits de décomposition dangereux:

Voir sous-rubriques 10.3, 10.4 et 10.5 pour connaître précisément les produits de décomposition. En fonction des conditions de décomposition et à l'issue de cette dernière, certains mélanges complexes à base de substances chimiques peuvent se dégager: dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), monoxyde de carbone et autres composés organiques.

### RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

#### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques:

##### Effets dangereux pour la santé:

En cas d'exposition répétée, prolongée ou de concentrations supérieures à celles qui sont établies par les limites d'exposition professionnelles, des effets néfastes pour la santé peuvent survenir selon le mode d'exposition :

A- Ingestion (effets aigus):

- Toxicité aiguë: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses par ingestion. Pour plus d'information, voir rubrique 3.
- Corrosivité/irritabilité: Produit corrosif, son ingestion provoque des brûlures détruisant les tissus sur toute leur épaisseur. Pour plus d'information concernant les effets secondaires par contact avec la peau voir rubrique 2.

B- Inhalation (effets aigus):

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

002 342 16 16 | INFO@LOUISA.CH | WWW.LOUISA.CH

Fiche de données de sécurité  
conformément à la révision totale de la OChim

aquastore.ch

## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES (suite)

- Toxicité aiguë: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, le produit contient toutefois, des substances jugées dangereuses par inhalation. Pour plus d'information, voir rubrique 3.
- Corrosivité/irritabilité: En cas d'inhalation prolongée le produit est susceptible de détruire les tissus des muqueuses et des voies respiratoires supérieures
- C- Contact avec la peau et les yeux (effets aigus):
  - Contact avec la peau: Principalement le contact avec la peau provoque des brûlures détruisant les tissus sur toute leur épaisseur. Pour plus d'information concernant les effets secondaires par contact avec la peau voir rubrique 2.
  - Contact avec les yeux: Provoque des lésions oculaires graves après contact
- D- Effets CMR (carcinogénicité, mutagénicité et toxicité pour la reproduction):
  - Carcinogénicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses au vu des effets décrits. Pour plus d'information, voir rubrique 3.  
IARC: hypochlorite de sodium, solution à de chlore actif (5% < Cl < 20%) (3)
  - Mutagénicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.
  - Toxicité sur la reproduction: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.
- E- Effets de sensibilisation:
  - Respiratoire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses à effets sensibilisants. Pour plus d'information, voir rubrique 3.
  - Cutané: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.
- F- Toxicité pour certains organes cibles (STOT)-temps d'exposition:
 

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.
- G- Toxicité pour certains organes cibles (STOT)-exposition répétée:
  - Toxicité pour certains organes cibles (STOT)-exposition répétée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.
  - Peau: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.
- H- Danger par aspiration:
 

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car le produit ne contient pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer à la rubrique 3.

#### Autres informations:

Pas pertinent

#### Information toxicologique spécifique produit:

Toxicité sévère		Genre
DL50 orale	1100 mg/kg	Rat
DL50 cutanée	2000 mg/kg	Lapin

#### Information toxicologique spécifique des substances:

Identification	Toxicité sévère		Genre
hypochlorite de sodium, solution à de chlore actif (5% < Cl < 20%)	DL50 orale	8910 mg/kg	Rat
CAS: 7681-52-9	DL50 cutanée	Pas pertinent	
EC: 231-668-3	CL50 inhalation	Pas pertinent	

### RUBRIQUE 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

#### 12.1 Toxicité:

##### Toxicité aquatique spécifique produit:

Toxicité sévère		Espèce	Genre
CL50	0.1 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Poisson
CE50	0.1 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustacé

##### Toxicité aquatique spécifique des substances:

Toxicité sévère:

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### RUBRIQUE 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES (suite)

Identification	Concentration		Espèce	Genre
hypochlorite de sodium, solution à de chlore actif (5% < Cl < 20%)	CL50	>0.1 - 1 mg/L (96 h)		Poisson
CAS: 7681-52-9	CE50	>0.1 - 1 mg/L (48 h)		Crustacé
EC: 231-668-3	CE50	>0.1 - 1 mg/L (72 h)		Algue

#### 12.2 Persistance et dégradabilité:

Non disponible

#### 12.3 Potentiel de bioaccumulation:

Non disponible

#### 12.4 Mobilité dans le sol:

Non disponible

#### 12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB:

Le produit ne répond pas aux critères des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) / des substances très persistantes et très bioaccumulables (vPvB)

#### 12.6 Autres effets néfastes:

Non décrits

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

#### 13.1 Méthodes de traitement des déchets:

Code	Description	Type de déchet (Règlement (UE) n° 1357/2014)
20 01 19*	pesticides	Dangereux

#### Type de déchets (RS 814.610.1):

HP14 Écotoxique, HP8 Corrosif

#### Gestion du déchet (élimination et évaluation):

Conformément aux codes 15 01 (2014/955/UE), au cas où l'emballage entrerait en contact avec le produit, il faudra procéder de la même façon qu'avec le produit lui-même dans le cas contraire, il faudra le traiter comme un déchet non dangereux. Il est fortement déconseillé de le verser dans des cours d'eau. Voir sous-rubrique 6.2.

#### Dispositions se rapportant au traitement des déchets:

Conformément à l'Annexe II du Règlement (CE) n°1907/2006 (REACH) les dispositions communautaires ou nationales se rapportant au traitement des déchets sont appliquées.

Ordonnances suisses: Ordonnance sur le traitement des déchets - RS 814.600, Ordonnance sur les mouvements de déchets - RS 814.610, Ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets - RS 814.610.1

### RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

#### Transport terrestre des marchandises dangereuses:

En application de l'ADR 2021 et RID 2021:



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

002 342 16 16 | INFO@L.TSA.CH | WWW.L.TSA.CH

Fiche de données de sécurité  
conformément à la révision totale de la OChim

aquastore.ch

## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT (suite)



<b>14.1</b>	<b>Numéro ONU:</b>	UN1791
<b>14.2</b>	<b>Nom d'expédition des Nations unies:</b>	HYPOCHLORITE EN SOLUTION
<b>14.3</b>	<b>Classe(s) de danger pour le transport:</b>	8
	Étiquettes:	8
<b>14.4</b>	<b>Groupe d'emballage:</b>	III
<b>14.5</b>	<b>Dangers pour l'environnement:</b>	Oui
<b>14.6</b>	<b>Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	
	Dispositions spéciales:	521
	code de restriction en tunnels:	E
	Propriétés physico-chimiques:	voir rubrique 9
	Quantités limitées:	5 L
<b>14.7</b>	<b>Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC:</b>	Pas pertinent

#### Transport de marchandises dangereuses par mer:

En application au IMDG 40-20:



<b>14.1</b>	<b>Numéro ONU:</b>	UN1791
<b>14.2</b>	<b>Nom d'expédition des Nations unies:</b>	HYPOCHLORITE EN SOLUTION
<b>14.3</b>	<b>Classe(s) de danger pour le transport:</b>	8
	Étiquettes:	8
<b>14.4</b>	<b>Groupe d'emballage:</b>	III
<b>14.5</b>	<b>Polluants marins:</b>	Oui
<b>14.6</b>	<b>Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	
	Dispositions spéciales:	223
	Codes EmS:	F-A, S-B
	Propriétés physico-chimiques:	voir rubrique 9
	Quantités limitées:	5 L
	Groupe de ségrégation:	SGG8
<b>14.7</b>	<b>Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC:</b>	Pas pertinent

#### Transport de marchandises dangereuses par air:

En application au IATA/ICAO 2022:



<b>14.1</b>	<b>Numéro ONU:</b>	UN1791
<b>14.2</b>	<b>Nom d'expédition des Nations unies:</b>	HYPOCHLORITE EN SOLUTION
<b>14.3</b>	<b>Classe(s) de danger pour le transport:</b>	8
	Étiquettes:	8
<b>14.4</b>	<b>Groupe d'emballage:</b>	III
<b>14.5</b>	<b>Dangers pour l'environnement:</b>	Oui
<b>14.6</b>	<b>Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	
	Propriétés physico-chimiques:	voir rubrique 9
<b>14.7</b>	<b>Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC:</b>	Pas pertinent

### RUBRIQUE 15: INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### RUBRIQUE 15: INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION (suite)

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

Substances soumises à autorisation dans le Règlement (CE) 1907/2006 (REACH) : Pas pertinent

Substances inscrites à l'annexe XIV de REACH (liste d'autorisation) et date d'expiration: Pas pertinent

Règlement (CE) 1005/2009 sur les substances qui perforent la couche d'ozone : Pas pertinent

Article 95, RÈGLEMENT (UE) No 528/2012: Pas pertinent. RÈGLEMENT (UE) No 649/2012 régissant l'exportation et l'importation de produits chimiques dangereux: Pas pertinent. Type de produits 2 : Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux.

Seveso III: Section	Description	Des exigences relatives au seuil bas	Des exigences relatives au seuil haut
E1	DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT	100	200

#### Restrictions en matière de commercialisation et d'usage de certaines substances et mélanges dangereux (Annexe XVII REACH, etc...):

Ne peuvent être utilisés:

- dans des articles décoratifs destinés à produire des effets de lumière ou de couleur obtenus par des phases différentes, par exemple dans des lampes d'ambiance et des cendriers,
- dans des farces et attrapes,
- dans des jeux destinés à un ou plusieurs participants ou dans tout article destiné à être utilisé comme tel, même sous des aspects décoratifs.

Tableaux des maladies professionnelles (Régime général) 65: Lésions eczématiformes de mécanisme allergique

#### Dispositions spéciales en matière de protection des personnes ou d'environnement:

Il est recommandé d'utiliser l'information recueillie sur cette fiche de données de sécurité faisant office d'information de départ pour une évaluation des risques des circonstances locales dans le but d'établir les mesures nécessaires en matière de prévention des risques pour la manipulation, l'utilisation, le stockage et l'élimination du produit.

#### Autres législations:

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

002 342 76 16 | INFO@LTD.SA.CH | WWW.LTD.SA.CH

Fiche de données de sécurité  
conformément à la révision totale de la OChim

aquastore.ch

## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### RUBRIQUE 15: INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION (suite)

Loi fédérale du 6 octobre 1995 sur les entraves techniques au commerce (LETC), RS 946.51

Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (Loi sur la protection de l'environnement, LPE), RS 814.01

Loi fédérale du 20 juin 1997 sur les armes, les accessoires d'armes et les munitions (Loi sur les armes, LArm), RS 514.54

Ordonnance du 10 novembre 2004 relative à la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques qui font l'objet d'un commerce international (Ordonnance PIC, OPICChim), RS 814.82

Ordonnance du 18 mai 2005 sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim), RS 814.81

Ordonnance du 5 juin 2015 sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses (ordonnance sur les produits chimiques, OChim), RS 813.11

Ordonnance du 5 du 28 septembre 2007 relative à la loi sur le travail (Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs, OLT 5), RS 822.115

Ordonnance du DEFR du 4 décembre 2007 sur les travaux dangereux pour les jeunes, RS 822.115.2

Ordonnance du DETEC du 18 octobre 2005 concernant les listes pour les mouvements de déchets, RS 814.610.1

Ordonnance du 31 octobre 2012 sur le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer et par installation à câbles (RSD) RS 742.412

Ordonnance du 18 août 1993 relative à la loi sur le travail (Hygiène, OLT 3), RS 822.113

Ordonnance du 27 février 1991 sur la protection contre les accidents majeurs (Ordonnance sur les accidents majeurs, OPAM), RS 814.012

Ordonnance du 10 décembre 1990 sur le traitement des déchets (OTD), RS 814.600

Ordonnance du 19 mai 2010 sur la sécurité des produits (OSPro), RS 930.111

Ordonnance du 22 juin 2005 sur les mouvements de déchets (OMoD), RS 814.610

Ordonnance du 19 mai 2010 réglant la mise sur le marché de produits fabriqués selon des prescriptions techniques étrangères et la surveillance du marché de ceux-ci (Ordonnance sur la mise sur le marché de produits fabriqués selon des prescriptions étrangères, OPPEtr), RS 946.513.8.

Règlement (UE) n° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides

#### Autres informations:

N° d'autorisation fédéral : CHZN4905

#### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique:

Le fournisseur n'a pas effectué d'évaluation de la sécurité chimique.

### RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS

#### Législation s'appliquant aux fiches de données en matière de sécurité:

Cette fiche de données en matière de sécurité a été réalisée fondée sur la révision totale de l'OChim

#### Modifications par rapport à la fiche de sécurité précédente avec répercussions sur les mesures de gestion du risque :

Pas pertinent

#### Textes des phrases législatives dans la rubrique 2:

H290: Peut être corrosif pour les métaux.

H314: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux

H410: Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### Textes des phrases législatives dans la rubrique 3:

Les phrases inscrites ne portent pas sur le produit lui-même, elles sont seulement à titre d'information et se réfèrent aux composants individuels qui apparaissent dans la section 3

#### Règlement n° 1272/2008 (CLP) :

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

022 342 76 16 | INFO@LOUISA.CH | WWW.LOUISA.CH

Fiche de données de sécurité  
conformément à la révision totale de la OChim

aquastore.ch

## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS (suite)

Aquatic Acute 1: H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.  
Eye Dam. 1: H318 - Provoque de graves lésions des yeux.  
Met. Corr. 1: H290 - Peut être corrosif pour les métaux.  
Skin Corr. 1B: H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux

#### Conseils relatifs à la formation:

Une formation minimum en matière de prévention des risques au travail est recommandée pour le personnel qui va manipuler ce produit, dans le but de faciliter la compréhension et l'interprétation de cette fiche de données de sécurité au même titre que l'étiquetage du produit.

#### Sources de documentation principale:

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

#### Abréviations et acronymes:

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route  
IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses  
IATA: Association internationale du transport aérien  
ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale  
DCO: Demande chimique en oxygène  
DBO5: Demande biologique en oxygène après 5 jours  
FBC: Facteur de bioconcentration  
DL50: Dose létale 50  
CL50: Concentration létale 50  
CE50: Concentration effective 50  
Log Pow: Coefficient de partage octanol/eau  
UFI: identifiant unique de formulation  
IARC: Centre international de recherche sur le cancer

L'information contenue sur cette Fiche de données de sécurité est fondée sur des sources, des connaissances techniques ainsi que sur la législation en vigueur au niveau européen et national, ne pouvant en aucun cas, garantir l'exactitude de celle-ci. Il est impossible de considérer que ladite information est une garantie des propriétés dudit produit. Il s'agit simplement d'une description concernant les exigences en matière de sécurité. La méthodologie et les conditions de travail des utilisateurs de ce produit ne relèvent pas de nos connaissances et de nos contrôles, l'utilisateur devant toujours assumer en toute responsabilité les mesures nécessaires à prendre pour observer les exigences légales en matière de manipulation, stockage, usage et élimination de produits chimiques. L'information contenue sur cette fiche de sécurité ne concerne que ce produit, ce dernier ne devant pas être utilisé à d'autres fins que celles qui y sont stipulées.

- FIN DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ -



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

022 342 16 16 | INFO@L TSA.CH | WWW.L TSA.CH

Sicherheitsdatenblatt  
basierend auf der Totalrevision der ChemV

aquastore.ch

## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

**1.1 Produktidentifikator:** Chlore liquide spécial pompe doseuse

**Andere Bezeichnungen:**

Nicht relevant

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten**

**wird:** Desinfektions- und Oxidationsmittel zur Aufbereitung von Schwimmbadwasser.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebräuche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben

**1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt übermittelt:**

Louis Tempia SA  
Rue Joseph Girard,23  
1227 Carouge - Suisse  
Tel.: +41 (0)22 342 16 16 - Fax: +41(0)22 342 01 19  
info@ltsa.ch  
http://www.ltsa.ch

**1.4 Notrufnummer:** +41/(0)44.251.51.51 (Tox-Zentrum) ou le 145

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

**2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung:**

**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**

Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) (Artikel 6, 7 und 10 ChemV).

Aquatic Chronic 1: Chronische Gefahr für Gewässer, Kategorie 1, H410

Met. Corr. 1: Korrosive Wirkung auf Metalle, Kategorie 1, H290

Skin Corr. 1A: Hautverätzung, Kategorie 1A, H314

**2.2 Kennzeichnungselemente:**

**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**

Gefahr



**Gefahrenhinweise:**

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Die Mischung ist ein Biozidprodukt. **Sicherheitshinweise:**

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Schutzschuhe tragen.

P301+P330+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P501: Inhalt/Behälter entsprechend der Bestimmungen über gefährliche Abfälle oder Verpackungsmüll zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren:**

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

**3.1 Stoffe:**

Nicht zutreffend

**3.2 Zubereitungen:**

**Chemische Beschreibung:** Gechlorte Verbindungen

**Gefährliche Bestandteile:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (fortlaufend)

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung	Konzentration
CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3 Index: 017-011-00-1 REACH: 01-2119488154-34-XXXX	<b>Natriumhypochlorit-Lösung Cl aktiv (5% &lt; Cl &lt; 20%)</b> <sup>1</sup> Verordnung 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; EUH031 - Gefahr	Selbsteingestuft 5 - <12.5 % 

<sup>1</sup> Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2015/830 erfüllt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen:

Unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen.

##### Bei Einatmung:

Es handelt sich um ein Produkt, das nicht als durch Einatmung gefährlich eingestuft ist. Dennoch wird empfohlen, bei Vergiftungssymptomen den Betroffenen vom Aussetzungsort zu entfernen, mit sauberer Luft zu versorgen und in Ruhestellung zu halten. Falls die Symptome andauern, ärztliche Hilfe anfordern.

##### Bei Berührung mit der Haut:

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, die Haut abspülen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutraleife abdschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen. Falls die Mischung Verbrennungen oder Erfrierungen verursacht, darf die Kleidung nicht ausgezogen werden, da die verursachte Verletzung ggf. verschlimmert werden könnte, wenn diese an der Haut klebt. Falls sich auf der Haut Blasen bilden, dürfen diese keinesfalls aufgestochen werden, da dies die Infektionsgefahr erhöht.

##### Bei Berührung mit den Augen:

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser spülen. Es ist zu vermeiden, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

##### Durch Verschlucken/Einatmen:

Unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen. Kein Erbrechen provozieren, da der Austritt aus dem Magen Schäden an der Schleimhaut der oberen Verdauungswege und das Einatmen an den Schleimhäuten der Atemwege verursachen kann. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mit betroffen wurden. Bei Bewusstseinsverlust nichts oral verabreichen, außer es wird vom Arzt angewiesen. Den Betroffenen in Ruhestellung halten.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Nicht relevant

### ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1 Löschmittel:

##### Geeignete Löschmittel:

Produkt ist unter normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen nicht entflammbar. Im Entflammungsfall aufgrund von unsachgemäßer Handhabung, Lagerung oder Anwendung sind gemäß der Verordnung über Brandschutzinstallationen vorzugsweise Feuerlöscher mit polyvalentem Pulver (ABC-Pulver) zu verwenden.

##### Ungeeignete Löschmittel:

Nicht relevant

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren:

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (fortlaufend)

#### Zusätzliche Hinweise:

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

### ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Lecks isolieren, soweit dies kein zusätzliches Risiko für die damit befassten Personen darstellt. Angesichts eines möglichen Kontakts mit dem verschütteten Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzelementen obligatorisch (siehe Abschnitt 8). Bereich evakuieren und Personen ohne Schutzausrüstung fernhalten.

##### Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

#### 6.2 Umweltschutzmassnahmen:

Ein Austreten in das Wasser ist unbedingt zu verhindern. Absorbiertes Produkt angemessen in hermetisch versiegelbaren Behältern aufbewahren. Im Falle der Aussetzung der allgemeinen Bevölkerung oder der Umwelt sind die zuständigen Behörden zu informieren.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Es wird empfohlen:

Ausgetretenes Produkt mittels Sand oder neutralem Absorptionsmaterial aufsaugen und an einen sicheren Ort bringen. Nicht mit Sägemehl oder sonstigen brennbaren Absorptionsmitteln aufsaugen. Für jegliche Hinweise bzgl. der Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitte 8 und 13.

### ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### 7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:

##### A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten. NUR IN ORIGINALVERPACKUNG AUFBEWAHREN.

##### B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

Produkt ist nicht entflammbar unter normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen. Es wird eine langsame Umfüllung empfohlen, um das Entstehen von elektrostatischen Ladungen zu vermeiden, die Auswirkungen auf entflammbare Produkte haben könnten. Für Informationen zu Bedingungen und Materialien, die zu vermeiden sind, siehe Abschnitt 10.

##### C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

##### D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Aufgrund der Gefährlichkeit dieses Produkts für die Umwelt wird empfohlen, dieses innerhalb eines Bereichs zu handhaben, der über Verseuchungskontrollbarrieren für den Fall eines Austritts verfügt, und Absorptionsmaterial in der Nähe aufzubewahren.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

##### A.- Technische Lagermaßnahmen

Mindesttemperatur:	5 °C
Höchsttemperatur:	30 °C
Maximale Zeit:	36 Monate

##### B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**Chlore liquide spécial pompe doseuse**

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)**

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1 Zu überwachende Parameter:**

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

SUVA (2020):

Identifizierung	Umweltgrenzwerte		
	VME/MAK		2 mg/m <sup>3</sup>
Natriumhydroxid CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5	VLE/KZGW		2 mg/m <sup>3</sup>

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:**



A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

B.- Atemschutz.



Die Verwendung von Schutzausrüstung ist im Falle von Nebelbildung bzw. im Falle der Überschreitung der Grenzwerte für professionelle Exposition erforderlich.

C.- Spezifischer Handschutz.



Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Handschutz	MEHRWEGHANDSCHUHE zum chemischen Schutz		EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Die vom Hersteller angegebene Durchtrittszeit (Breakthrough Time) muss höher sein als die Anwendungsdauer des Produkts. Nach Kontakt des Produkts mit der Haut keine Schutzcremes verwenden.
 Obligatorischer Handschutz	Einweghandschuhe zum chemischen Schutz (Material: PVC)		EN ISO 21420:2020	Handschuhe bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen.

Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.

D.- Gesichts- und Augenschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Gesichtsschutz	Panorama-Schutzbrille gegen Spritzer und / oder Herausschleudern		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Täglich reinigen und in regelmäßigen Abständen nach den Anweisungen des Herstellers desinfizieren. Verwendung bei Spritzgefahr wird empfohlen.

E.- Körperschutz



Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Körperschutz	Einwegschutzkleidung gegen chemische Gefahren		EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Ausschließliche Nutzung bei der Arbeit. Regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers reinigen.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -





**Chlore liquide spécial pompe doseuse**

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)**

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
 Obligatorischer Fußschutz	Sicherheitsschuhwerk gegen chemische Gefahren		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Stiefel bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen.

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Notfallmaßnahme	Vorschriften	Notfallmaßnahme	Vorschriften
 Notfalldusche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Augenwäsche	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

**Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV):**


V.O.C. (Lieferung): 0 % Gewicht  
Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C: 0 kg/m<sup>3</sup> (0 g/L)

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:**

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

**Physisches Aussehen :**

Aggregatzustand bei 20 °C: Flüssigkeit  
Aussehen: Nicht verfügbar  
Farbe:  Gelb  
Geruch: Nicht verfügbar  
Geruchsschwelle: Nicht relevant \*

**Flüchtigkeit:**

Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck: 100 - 1390 °C  
Dampfdruck bei 20 °C: 2350 Pa  
Dampfdruck bei 50 °C: 12381.01 Pa (12.38 kPa)  
Verdunstungsrate bei 20 °C: Nicht relevant \*

**Produktkennzeichnung:**

Dichte bei 20 °C: 1172 - 1262 kg/m<sup>3</sup>  
Relative Dichte bei 20 °C: 1.15  
Dynamische Viskosität bei 20 °C: 1.29 cP  
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C: 1.23 mm<sup>2</sup>/s  
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C: Nicht relevant \*  
Konzentration: Nicht relevant \*  
pH: 12  
Dampfdichte bei 20 °C: Nicht relevant \*  
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C: Nicht relevant \*  
Wasserlöslichkeit bei 20 °C: Nicht relevant \*  
Löslichkeitseigenschaft: Wasserlöslich

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

Zersetzungstemperatur:	111 °C
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht relevant *
<b>Entflammbarkeit:</b>	
Entflammungstemperatur:	Nicht entflammbar (>60 °C)
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht relevant *
Selbstentflammungstemperatur:	Nicht relevant *
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *
Obere Entflammbarkeitsgrenze:	Nicht relevant *

#### Partikeleigenschaften:

Medianwert des äquivalenten Durchmessers:	Nicht zutreffend
---	------------------

#### 9.2 Sonstige Angaben:

##### Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Explosive Eigenschaften:	Nicht relevant *
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht relevant *
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:	H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Verbrennungswärme:	Nicht relevant *
Aerosole-Gesamtprozentsatz (nach Masse) entzündbarer Bestandteile:	Nicht relevant *

##### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Oberflächenspannung bei 20 °C:	Nicht relevant *
Brechungsindex:	Nicht relevant *

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

### ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

#### 10.1 Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7.

#### 10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

Stoß und Reibung	Berührung mit der Luft	Erwärmung	Sonnenlicht	Feuchtigkeit
Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

#### 10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren	Wasser	Verbrennungsfördernde Materialien	brennbare Stoffe	Sonstige
Starke Säuren vermeiden	Nicht zutreffend	Vorsicht	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

### ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

##### Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**Chlore liquide spécial pompe doseuse**

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)**

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:

**A- Einnahme (akute Wirkung):**

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält nicht Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3
- Ätz-/Reizwirkung: Ätzendes Produkt, die Einnahme verursacht Verbrennungen mit Zerstörung des Gewebes in dessen Gesamtdicke. Weitere Information zu Nebenwirkungen durch Hautkontakt finden Sie im Abschnitt 2.

**B- Einatmung (akute Wirkung):**

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Im Fall einer Inhalation über einen längeren Zeitraum ist das Produkt schädlich für die Schleimhäute und die oberen Atemwege.

**C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):**

- Kontakt mit der Haut: Vor allem die Berührung mit der Haut hat die Zerstörung des Gewebes in voller Tiefe zur Folge und verursacht Verbrennungen. Weitere Information zu Nebenwirkungen durch Hautkontakt finden Sie im Abschnitt 2.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu erheblichen Augenverletzungen.

**D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:**

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.  
IARC: Natriumhypochlorit-Lösung Cl aktiv (5% < Cl < 20%) (3)
- Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**E- Sensibilisierungsauswirkungen:**

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:**

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**H- Aspirationsgefahr:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**Sonstige Angaben:**

Nicht relevant

**Produktspezifische toxikologische Informationen:**

Akute Toxizität		Gattung
LD50 oral	1100 mg/kg	Ratte
LD50 kutan	2000 mg/kg	Kaninchen

**Spezifische toxikologische Information der Substanzen:**

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
Natriumhypochlorit-Lösung Cl aktiv (5% < Cl < 20%) CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3	LD50 oral	8910 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	Nicht relevant	
	LC50 Einatmung	Nicht relevant	

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1 Toxizität:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**Chlore liquide spécial pompe doseuse**

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)**

**Spezifische Giftigkeit des Produkts in Wasser:**

Akute Toxizität		Art	Gattung
LC50	0.1 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Fisch
EC50	0.1 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krustentier

**Spezifische aquatische Toxizität der Substanzen:**

**Akute Toxizität:**

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
	LC50	EC50		
Natriumhypochlorit-Lösung Cl aktiv (5% < Cl < 20%) CAS: 7681-52-9 EC: 231-668-3	LC50	>0.1 - 1 mg/L (96 h)		Fisch
	EC50	>0.1 - 1 mg/L (48 h)		Krustentier
	EC50	>0.1 - 1 mg/L (72 h)		Alge

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

Nicht verfügbar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

Nicht verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden:**

Nicht verfügbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen:**

Nicht beschrieben

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

Code	Beschreibung	Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014)
20 01 19*	Pestizide	Gefährlich

**Abfalltyp (Verordnung (RS 814.610.1):**

HP14 ökotoxisch, HP8 ätzend

**Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):**

Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

**Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:**

Basierend auf der Totalrevision der ChemV sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Technischen Verordnung über Abfälle (SR 814.600), Verkehr mit Abfällen (SR 814.610), Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**Beförderung gefährlicher Güter:**

Gemäß ADR 2021, RID 2021:



## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (fortlaufend)



- |  |                   |
|--|-------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer:</b>   | UN1791            |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>  | HYPOCHLORITLÖSUNG |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen:</b>  | 8                 |
| Etiketten:   | 8                 |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe:</b>   | III               |
| <b>14.5 Umweltgefahren :</b>   | Ja                |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                       |                   |
| Besondere Verfügungen:   | 521               |
| Tunnelbeschränkungscode:   | E                 |
| Physisch-chemische Eigenschaften:  | siehe Abschnitt 9 |
| Beschränkte Mengen:  | 5 L               |
| <b>14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code:</b> | Nicht relevant    |

#### Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:

Gemäß dem IMDG 40-20:



- |  |                   |
|--|-------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer:</b>   | UN1791            |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>  | HYPOCHLORITLÖSUNG |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen:</b>  | 8                 |
| Etiketten:   | 8                 |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe:</b>   | III               |
| <b>14.5 Meeresschadstoff:</b>  | Ja                |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                       |                   |
| Besondere Verfügungen:   | 223               |
| EMS-Codes:   | F-A, S-B          |
| Physisch-chemische Eigenschaften:  | siehe Abschnitt 9 |
| Beschränkte Mengen:  | 5 L               |
| Segregationsgruppe:  | SGG8              |
| <b>14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code:</b> | Nicht relevant    |

#### Air Transport gefährlicher Güter:

Gemäß der IATA / ICAO 2022:



- |  |                   |
|--|-------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer:</b>   | UN1791            |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>  | HYPOCHLORITLÖSUNG |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen:</b>  | 8                 |
| Etiketten:   | 8                 |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe:</b>   | III               |
| <b>14.5 Umweltgefahren :</b>   | Ja                |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                       |                   |
| Physisch-chemische Eigenschaften:  | siehe Abschnitt 9 |
| <b>14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code:</b> | Nicht relevant    |

### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant  
Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant  
Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen Nicht relevant  
Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant  
VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

#### Seveso III:

Abschnitt	Beschreibung	Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
E1	UMWELTGEFAHREN	100	200

#### Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):

Dürfen nicht verwendet werden:

- in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
- in Scherzspielen;
- in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.

#### Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

#### Sonstige Gesetzgebungen:

Bundesgesetz vom 6. Oktober 1995 über die technischen Handelshemmnisse (THG), SR 946.51  
Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG), SR 814.01  
Bundesgesetz vom 20. Juni 1997 über Waffen, Waffenzubehör und Munition (Waffengesetz, WG), SR 514.54  
Verordnung vom 10. November 2004 zum RotterdamerÜbereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennnissetzung für bestimmte Chemikalien im internationalen Handel (PIC-Verordnung, ChemPICV), SR 814.82  
ChemRRV, SR 814.81  
Verordnung vom 05. Juni 2015 über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikalienverordnung, ChemV), SR 813.11  
Verordnung 5 vom 28. September 2007 zum Arbeitsgesetz (Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5) SR 822.115 und  
Verordnung des WBF vom 4. Dezember 2007 über gefährliche Arbeiten für Jugendliche, SR 822.115.2  
Verordnung des UVEK vom 18. Oktober 2005 über Listen zum Verkehr mit Abfällen, SR 814.610.1  
Verordnung vom 31. Oktober 2012 über die Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen und Seilbahnen (RSD), SR 742.412  
Gesundheitsvorsorge, ArGV 3, SR 822.113  
Verordnung vom 27. Februar 1991 über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV), SR 814.012  
Technische Verordnung vom 10. Dezember 1990 über Abfälle (TVA), SR 814.600  
Verordnung vom 19. Mai 2010 über die Produktesicherheit (PrSV), SR 930.111  
Verordnung vom 22. Juni 2005 über den Verkehr mit Abfällen (VeVA), SR 814.610  
Verordnung vom 19. Mai 2010 über das Inverkehrbringen von nach ausländischen technischen Vorschriften hergestellten Produkten und über deren Überwachung auf dem Markt (Verordnung über das Inverkehrbringen von Produkten nach ausländischen Vorschriften, VIPaV), SR 946.513.8  
Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten

#### Sonstige Angaben:

BAG/OFSP N° CHZN4905

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

#### Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde basierend auf der Totalrevision der ChemV

#### Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:

Nicht relevant

#### Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## Chlore liquide spécial pompe doseuse

### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

#### Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Aquatic Acute 1: H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Eye Dam. 1: H318 - Verursacht schwere Augenschäden.  
Met. Corr. 1: H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
Skin Corr. 1B: H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

#### Haupt-Literaturquellen:

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

#### Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter  
IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport  
ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation  
COD: chemischer Sauerstoffbedarf  
BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen  
BCF: Biokonzentrationsfaktor  
LD50: tödliche Dosis 50  
LC50: tödliche Konzentration 50  
EC50: 50 % Effekt-Konzentration  
LogPOW: Octanol-water-partiticoefficient  
Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff  
Nicht klass: Nicht klassifiziert  
UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator  
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES