

**CHLORILIQUE\_20L\_414873 - 1134163**



**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 : CHLORILIQUE\_20L\_414873

Code du produit : 1134163

UFI : 2QY1-F6H4-Q10E-FN7S

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

Produit désinfectant/oxydant pour le traitement des eaux de piscines

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

Raison Sociale : BAYROL France SAS.

Adresse : Chemin des hirondelles, BP 52.69572.Dardilly Cedex.FRANCE.

Téléphone : +33 (0)4 72 53 23 87. Fax : 04 72 53 23 69 .

sds@bayrol.eu

www.bayrol.fr

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

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

**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).

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

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

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

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

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

**2.2. Éléments d'étiquetage**

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

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

Pictogrammes de danger :



GHS05



GHS09

Mention d'avertissement :

DANGER

Identificateur du produit :

EC 231-668-3 HYPOCHLORITE DE SODIUM, SOLUTION A DE CHLORE ACTIF

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 :

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.

EUH031

Au contact d'un acide, dégage un gaz毒ique.

Conseils de prudence - Généraux :

P101

En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

P102

Tenir hors de portée des enfants.

Conseils de prudence - Prévention :

P273

Éviter le rejet dans l'environnement.

**CHLORILIQUE\_20L\_414873 - 1134163**

P280	Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux ...
Conseils de prudence - Intervention :	
P301 + P330 + P331	EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P303 + P361 + P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
P305 + P351 + P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P308 + P311	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/...
Conseils de prudence - Stockage :	
P405	Garder sous clef.
Conseils de prudence - Elimination :	
P501	Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

**2.3. Autres dangers**

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC)>= 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° 1907/2007.

Le mélange ne contient pas de substances >= 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: 7681-52-9	GHS05, GHS09, GHS07	B	12.7 %
EC: 231-668-3	Dgr		
REACH: 01-2119488154-34-XXXX	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1 EUH:031		
HYPOCHLORITE DE SODIUM, SOLUTION A DE CHLORE ACTIF			

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

Identification	Limites de concentration spécifiques	ETA
CAS: 7681-52-9	EUH031: C>=5%	orale: ETA = 1100 mg/kg PC
EC: 231-668-3		
REACH: 01-2119488154-34-XXXX		
HYPOCHLORITE DE SODIUM, SOLUTION A DE CHLORE ACTIF		

**Informations sur les composants :**

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

**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 de contact avec les yeux :**

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

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

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

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

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

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

**CHLORILIQUE\_20L\_414873 - 1134163**

En cas de contact avec la peau, laver immédiatement et abondamment à l'eau.

**En cas d'ingestion :**

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

Rincer la bouche et boire beaucoup d'eau.

Ne pas faire vomir.

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

En cas d'ingestion: brûlures dans la bouche, le pharynx, le tube digestif et le tractus gastro-intestinal. Danger de perforation pour l'oesophage et l'estomac.

Risque de lésions oculaires graves.

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

**Information pour le médecin :**

Traitement symptomatique.

---

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

Non inflammable.

**5.1. Moyens d'extinction**

**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 (Cl<sub>2</sub>)

- 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.

Équipement spécial de protection en cas d'incendie

Utiliser un appareil respiratoire autonome. Porter un vêtement complet de protection.

Remarques diverses

Refroidir les récipients menacés par vaporisation d'eau. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

---

**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-scuristes**

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

**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.

Remarques complémentaires

Neutraliser le chlore actif par des produits adéquats (sulfite, thiosulfate ou peroxyde d'hydrogène).

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

Maniement sûr: voir paragraphe 7

Numéro d'appel d'urgence: voir paragraphe 1

Protection individuelle: voir paragraphe 8

Élimination : voir paragraphe 13

**CHLORILIQUE\_20L\_414873 - 1134163**

---

## 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.

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

### Prévention des incendies :

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Prévoir un refroidissement en cas d'incendie à proximité du produit.

### 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.

### 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

Ne pas stocker avec des acides.

Ne pas stocker avec des produits alimentaires.

### Stockage

Conserver hors de la portée des enfants.

Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit sec.

Protéger du rayonnement solaire.

Stabilité de stockage

Durée de stockage < 6 mois

### Emballage

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

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

Voir paragraphe 1.2

---

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

### 8.1. Paramètres de contrôle

Aucune donnée n'est disponible.

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

HYPOCHLORITE DE SODIUM, SOLUTION A ...% DE CHLORE ACTIF (CAS: 7681-52-9)

#### Utilisation finale :

#### Travailleurs

Voie d'exposition :

Inhalation

Effets potentiels sur la santé :

Effets locaux à court terme

DNEL :

3.1 mg de substance/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition :

Inhalation

Effets potentiels sur la santé :

Effets systémiques à court terme

DNEL :

3.1 mg de substance/m<sup>3</sup>

NGERS

Voie d'exposition :

Inhalation

Effets potentiels sur la santé :

Effets locaux à long terme

DNEL :

1.55 mg de substance/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition :

Inhalation

Effets potentiels sur la santé :

Effets systémiques à long terme

DNEL :

1.55 mg de substance/m<sup>3</sup>

#### Consommateurs

Ingestion

Effets potentiels sur la santé :

Effets systémiques à long terme

DNEL :

**CHLORILIQUE\_20L\_414873 - 1134163**

DNEL : 0.26 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Inhalation

Effets potentiels sur la santé : Effets locaux à court terme

DNEL : 3.1 mg de substance/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition : Inhalation

Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à court terme

DNEL : 3.1 mg de substance/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition : Inhalation

Effets potentiels sur la santé : Effets locaux à long terme

DNEL : 1.55 mg de substance/m<sup>3</sup>

Voie d'exposition : Inhalation

Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme

DNEL : 1.55 mg de substance/m<sup>3</sup>

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

HYPOCHLORITE DE SODIUM, SOLUTION A ...% DE CHLORE ACTIF (CAS: 7681-52-9)

Compartiment de l'environnement : Eau douce

PNEC : 0.00021 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer

PNEC : 0.000042 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau à rejet intermittent

PNEC : 0.00026 mg/l

Compartiment de l'environnement : Usine de traitement des eaux usées

PNEC : 0.03

**8.2. Contrôles de l'exposition**

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

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 :

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

- Caoutchouc Butyle (Copolymère isobutylène-isoprène)

Caractéristiques recommandées :

Matériaux appropriés (recommandé : index de protection 6, temps de perméation > 480 minutes selon la norme EN 374)

Caoutchouc nitrile (NBR) - épaisseur de couche : 0,4 mm

Caoutchouc butyle (butyle) - épaisseur de couche : 0,7 mm

**CHLORILIQUE\_20L\_414873 - 1134163**

Observer les modes d'emploi des fabricants respectifs à cause de la grande diversité des types

**- Protection du corps**

Eviter le contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés.

Type de vêtement de protection approprié :

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

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

Porter des vêtements de protection appropriés et en particulier 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**

Type de masque à filtres combinés :

Pour une brève exposition, appareil filtrant, filtre combiné B-P2

**RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

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

**Etat physique**

Estat Physique : Liquide Fluide.

**Couleur**

Jaunâtre

**Odeur**

Seuil olfactif : Non précisé.

Caractéristique, piquante

**Point de fusion**

Point/intervalle de fusion : -30 à -20°C

**Point de congélation**

Point/intervalle de congélation : Non précisé.

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

Point d'ébullition : 96 - 99 °C

**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 précisé.

**Température de décomposition**

Point/intervalle de décomposition : Non précisé.

**pH**

pH : Non précisé.

pH en solution aqueuse : Base forte.

> 12 à 20°C

**Viscosité cinématique**

Viscosité : 2.6 mPa.s à 20°C

**Solubilité**

Hydrosolubilité : Soluble.

Liposolubilité : Non précisé.

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

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

**CHLORILIQUE\_20L\_414873 - 1134163**

**Pression de vapeur**

Pression de vapeur (50°C) : Non concerné.  
Pression de vapeur (20°C) 23 mbar

**Densité et/ou densité relative**

Densité : 1.20 - 1.25 g/cm<sup>3</sup> à 20°C

**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**

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

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**

Aucune donnée n'est disponible.

**10.4. Conditions à éviter**

Aucune donnée n'est disponible.

**10.5. Matières incompatibles**

Tenir à l'écart de/des :

- acides
- amines
- agents oxydants
- agents réducteurs

Au contact d'un acide, dégage un gaz毒ique.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

La décomposition thermique peut dégager/former :

- chlore (Cl<sub>2</sub>)
- oxygène (O<sub>2</sub>)
- 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**

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

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

**11.1.1. Substances**

**Toxicité aiguë :**

HYPOCHLORITE DE SODIUM, SOLUTION A ...% DE CHLORE ACTIF (CAS: 7681-52-9)

Par voie orale : DL50 = 1100 mg/kg  
Espèce : Rat

Par voie cutanée : DL50 > 2000 mg/kg  
Espèce : Lapin

**Corrosion cutanée/irritation cutanée :**

HYPOCHLORITE DE SODIUM, SOLUTION A ...% DE CHLORE ACTIF (CAS: 7681-52-9)

Espèce : Lapin

**CHLORILIQUE\_20L\_414873 - 1134163**

OCDE Ligne directrice 404 (Effet irritant/corrosif aigu sur la peau.)

Espèce : Lapin

OCDE Ligne directrice 404 (Effet irritant/corrosif aigu sur la peau.)

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire :**

HYPOCHLORITE DE SODIUM, SOLUTION A ...% DE CHLORE ACTIF (CAS: 7681-52-9)

Espèce : Lapin

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

Espèce : Lapin

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

Espèce : Lapin

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

Espèce : Lapin

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

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée :**

HYPOCHLORITE DE SODIUM, SOLUTION A ...% DE CHLORE ACTIF (CAS: 7681-52-9)

Test de Buehler :

Non sensibilisant.

Espèce : Autres

**Toxicité pour la reproduction :**

HYPOCHLORITE DE SODIUM, SOLUTION A ...% DE CHLORE ACTIF (CAS: 7681-52-9)

Etude sur la fertilité :

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 414 (Étude de la toxicité pour le développement prénatal)

Etude sur le développement :

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 415 (Étude de toxicité pour la reproduction sur une

génération)

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

HYPOCHLORITE DE SODIUM, SOLUTION A ...% DE CHLORE ACTIF (CAS: 7681-52-9)

Par voie orale :

C = 50 mg/kg poids corporel

Espèce : Rat

**11.1.2. Mélange**

**Corrosion cutanée/irritation cutanée :**

La classification corrosive est fondée sur une valeur extrême de pH.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire :**

La classification corrosive est fondée sur une valeur extrême de pH.

**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) :**

- Hypochlorite de sodium (solutions aqueuses) (CAS 7681-52-9): Voir la fiche toxicologique n° 157.

**RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**

Très毒ique 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**

**12.1.2. Mélanges**

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur le mélange.

**12.2. Persistance et dégradabilité**

**12.2.1. Substances**

Produit minéral, ne peut pas être éliminé de l'eau par des procédés d'épuration biologiques.

HYPOCHLORITE DE SODIUM, SOLUTION A ...% DE CHLORE ACTIF (CAS: 7681-52-9)

Biodégradation : Rapidement dégradable.

**CHLORILIQUE\_20L\_414873 - 1134163**

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

Aucune donnée n'est disponible.

**12.4. Mobilité dans le sol**

Aucune donnée n'est disponible.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

Aucune donnée n'est disponible.

**12.7. Autres effets néfastes**

Aucune donnée n'est disponible.

**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.

**Emballages souillés :**

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

Remettre à un éliminateur agréé.

**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**

1791

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

UN1791=HYPOCHLORITE EN SOLUTION

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

- Classification:



8

**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
8	C9	III	8	80	5 L	521	E1	3	E	

IMDG	Classe	2°Etiq	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ	Arrimage manutention	Séparation
8	P	III	5 L	F-A. S-B	223 274 900	E1	Category B	SGG8 SG20	

**CHLORILIQUE\_20L\_414873 - 1134163**

IATA	Classe	2°Etiqu.	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
8	-	III		852	5 L	856	60 L	A3 A803	E1
8	-	III		Y841	1 L	-	-	A3 A803	E1

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) : (hypochlorite de sodium, solution à ...% de chlore actif)

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

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

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
HYPOCHLORITE DE SODIUM, SOLUTION A ...% DE CHLORE ACTIF	7681-52-9	127.02 g/kg	02

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

**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.

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.

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

H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H400	Très毒ique pour les organismes aquatiques.
H410	Très毒ique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH031	Au contact d'un acide, dégage un gaz毒ique.

**Abréviations :**

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

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

ETA : Estimation Toxicité Aiguë

PC : Poids Corporel

DNEL : Dose dérivée sans effet.

PNEC : Concentration prédictive 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.

**CHLORILIQUE\_20L\_414873 - 1134163**

---

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

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

WGK : Wassergefahrdungsklasse ( Water Hazard Class).

GHS05 : Corrosion.

GHS09 : Environnement.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.

**CHLORILIQUE\_10L\_414873 - 1134129**



**SICHERHEITSDATENBLATT**

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

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

**1.1. Produktidentifikator**

Produktnname : CHLORILIQUE\_10L\_414873

Produktcode : 1134129

UFI : 2QY1-F6H4-Q10E-FN7S

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

Desinfektions- und Oxidationsmittel zur Schwimmbeckenwasser-Aufbereitung

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Unternehmen : BAYROL Deutschland GmbH.

Adresse : Robert-Koch-Straße 4, 82152, Planegg, GERMANY.

Telefon : +49 (0) 89 857 01-0. Fax : +49 (0) 89 857 01-276.

sds@bayrol.eu

www.bayrol.de

**1.4. Notrufnummer : 89 / 19240.**

Gesellschaft/Unternehmen : Giftnotruf München

**Weitere Notrufnummern**

Austria : VIZ d. Gesundheit, Telefon +43 1 406 43 43

Luxembourg : Free telephone number with a 24/7 access : (+352) 8002 5500

**ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Gegenüber Metallen korrosiv wirkender Stoff, Kategorie 1 (Met. Corr. 1, H290).

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

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

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

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 (Aquatic Chronic 2, H411).

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase (EUH031).

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Das Gemisch ist ein Mittel mit biozider Wirkung (siehe Abschnitt 15).

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

Gefahrenpiktogramme :



GHS05



GHS09

Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

EC 231-668-3 NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ... % CL AKTIV

Zusätzliche Etikettierung :

EUH206

Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

Gefahrenhinweise :

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H410

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

EUH031

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

P101

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

**CHLORILIQUE\_10L\_414873 - 1134129**

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Sicherheitshinweise - Prävention :	
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Augenschutz tragen
Sicherheitshinweise - Reaktion :	
P301 + P330 + P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P311	BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../anrufen.
Sicherheitshinweise - Lagerung :	
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
Sicherheitshinweise - Entsorgung :	
P501	Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC) >= 0,1 % veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 57 des REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

Das Gemisch enthält keine Substanz >=0,1%, die gemäß den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

**ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.2. Gemische**

**Zusammensetzung :**

Identifikation	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 7681-52-9	GHS05, GHS09, GHS07	B	12.7 %
EC: 231-668-3	Dgr		
REACH: 01-2119488154-34-XXXX	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314		
NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ... % CL AKTIV	Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1 EUH:031		

**Spezifische Konzentrationswerte**

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
CAS: 7681-52-9	EUH031: C>=5%	oral: ATE = 1100 mg/kg KG
EC: 231-668-3		
REACH: 01-2119488154-34-XXXX		
NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ... % CL AKTIV		

**Angaben zu Bestandteilen :**

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

**ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

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

**Nach Augenkontakt :**

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

Betroffene Person unabhängig vom anfänglichen Zustand zum Augenarzt schicken und das Etikett vorzeigen.

**Nach Hautkontakt :**

Verschmutzte oder bespritzte Kleidung sofort ablegen.

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

**CHLORILIQUE\_10L\_414873 - 1134129**

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

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

**Nach Verschlucken :**

Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen einleiten.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Nach Verschlucken: Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Für Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr.

Gefahr ernster Augenschäden.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt :**

Symptomatisch behandeln.

---

**ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

Nicht entzündbar.

**5.1. Löschmittel****5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Chlor (Cl<sub>2</sub>)
- Chlorwasserstoff (HCl)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

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

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutanzug tragen.

Sonstige Hinweise Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

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

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

**Für Nicht-Rettungspersonal**

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

**Für Rettungspersonal**

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

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

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

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

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

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

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

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

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Aktivchlor durch geeignete Mittel (Sulfit, Thiosulfat oder Wasserstoffperoxid) neutralisieren.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Notrufnummer: siehe Abschnitt 1

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**CHLORILIQUE\_10L\_414873 - 1134129**

---

## **ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG**

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Verunreinigte Kleidung und Schutzausrüstung vor Betreten eines Restaurationsbereiches ablegen.

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

### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :**

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.

### **Hinweise zum sicheren Umgang :**

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

### **Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :**

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

Verpackungen nie mit Druck öffnen.

### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

### **Lagerung**

Außer Reichweite von Kindern halten.

Behälter gut verschlossen an einem trockenen Ort lagern.

Vor Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerungsklasse - LGK (Nach der deutschen Verordnung "TRGS 510") : 8B

Angaben zur Lagerstabilität                           Lagerzeit < 6 Monate.

### **Verpackung**

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

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.2

---

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

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

Keine Angabe vorhanden.

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

NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ... % CL AKTIV (CAS: 7681-52-9)

#### **Endverwendung:**

#### **Arbeiter.**

Art der Exposition:

Inhalation.

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

Örtliche kurzfristige Folgen.

DNEL :

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

Art der Exposition:

Inhalation.

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

Systemische kurzfristige Folgen.

DNEL :

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

Art der Exposition:

Inhalation.

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

Örtliche langfristige Folgen.

DNEL :

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

Art der Exposition:

Inhalation.

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

Systemische langfristige Folgen.

DNEL :

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

#### **Endverwendung:**

#### **Verbraucher.**

Art der Exposition:

Verschlucken.

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

Systemische langfristige Folgen.

**CHLORILIQUE\_10L\_414873 - 1134129**

DNEL :	0.26 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL :	3.1 mg of substance/m <sup>3</sup>
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	3.1 mg of substance/m <sup>3</sup>
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche langfristige Folgen.
DNEL :	1.55 mg of substance/m <sup>3</sup>
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	1.55 mg of substance/m <sup>3</sup>

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

NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ... % CL AKTIV (CAS: 7681-52-9)

Umweltbereich: Süßwasser.  
PNEC : 0.00021 mg/l

Umweltbereich: Meerwasser.  
PNEC : 0.000042 mg/l

Umweltbereich: Intermittierendes Abwasser.  
PNEC : 0.00026 mg/l

Umweltbereich: Kläranlage.  
PNEC : 0.03

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen**

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



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

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

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

**- Schutz für Augen/Gesicht**

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

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

Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

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

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

**- Handschutz**

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

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

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

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))

- Butylkautschuk (Isobutylen-Isopren-Copolymer)

**CHLORILIQUE\_10L\_414873 - 1134129**

**Empfohlene Eigenschaften:**

Geeignete Materialien (empfohlen: Schutzindex 6, >480 Minuten Permeationszeit nach EN 374)

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten

**- Körperschutz**

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Art geeigneter Schutzbekleidung :

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

Bei Spritzgefahr chemische Schutzkleidung (Typ 6) gemäß EN 13034/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen, insbesondere Schutanzug und Stiefel. Diese Kleidungsstücke müssen in gutem Zustand gehalten und nach Gebrauch gereinigt werden.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

**- Atemschutz**

Art der Kombifilter-Maske :

Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter B-P2

**ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

**Aggregatzustand**

Form : dünnflüssige Flüssigkeit

**Farbe**

Gelblich

**Geruch**

Geruchsschwelle : nicht bestimmt  
charakteristisch, stechend

**Schmelzpunkt**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich h: -30 à -20°C

**Gefrierpunkt**

Gefrierpunkt / Gefrierbereich : nicht bestimmt

**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

Siedepunkt/Siedebereich : 96 - 99 °C

**Entzündbarkeit**

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : nicht bestimmt

**Untere und obere Explosionsgrenze**

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

**Flammpunkt**

Flammpunktbereich : nicht relevant

**Zündtemperatur**

Selbstentzündungstemperatur : keine Angabe

**Zersetzungstemperatur**

Punkt/Intervall der Zersetzung : keine Angabe

**pH**

pH : nicht bestimmt  
stark alkalisch (basisch)  
> 12 à 20°C

**Kinematische Viskosität**

Viskosität : 2.6 mPa.s à 20°C

**Löslichkeit**

Wasserlöslichkeit : löslich  
Fettlöslichkeit : nicht bestimmt

**CHLORILIQUE\_10L\_414873 - 1134129****Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser : nicht bestimmt

**Dampfdruck**

Dampfdruck (50°C) : keine Angabe

Dampfdruck (20°C) : 23 mbar

**Dichte und/oder relative Dichte**Dichte : 1.20 - 1.25 g/cm<sup>3</sup> à 20°C**Relative Dampfdichte**

Dampfdichte : nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Angabe vorhanden.

**9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Keine Angabe vorhanden.

**9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Keine Angabe vorhanden.

---

**ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1. Reaktivität**

Dieses Gemisch reagiert mit Säuren und entwickelt dabei giftige Gase in gefährlichen Mengen.

Gemisch, das durch chemische Wirkung Metalle angreifen oder sogar zerstören kann.

**10.2. Chemische Stabilität**

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Angabe vorhanden.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Angabe vorhanden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Fernhalten von :

- Säuren
- Aminen
- Oxidationsmittel
- Reduktionsmitteln

Entwickelt in Berührung mit Säure giftiges Gas.

**10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte**

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Chlor (Cl<sub>2</sub>)
- Sauerstoff (O<sub>2</sub>)
- Chlorwasserstoff (HCl)

---

**ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Kann zu irreversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer sichtbaren, durch die Epidermis bis in die Dermis reichenden, Nekrose in Folge einer Exposition für eine Dauer von bis zu 3 Minuten.

Reaktionen auf Ätzwirkungen sind durch Geschwüre, Blutungen, blutige Verschorfungen und, am Ende eines Beobachtungszeitraums von 14 Tagen, als Verfärbung durch Ausbleichen der Haut, kahler Stellen und Narben gekennzeichnet.

**11.1.1. Stoffe****Akute-toxische Wirkung :**

NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ... % CL AKTIV (CAS: 7681-52-9)

Oral : LD<sub>50</sub> = 1100 mg/kg  
Art : RatteDermal : LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg  
Art : Kaninchen

**CHLORILIQUE\_10L\_414873 - 1134129**

---

**Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :**

NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ... % CL AKTIV (CAS: 7681-52-9)

Art : Kaninchen

OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Art : Kaninchen

OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung :**

NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ... % CL AKTIV (CAS: 7681-52-9)

Art : Kaninchen

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Art : Kaninchen

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Art : Kaninchen

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Art : Kaninchen

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :**

NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ... % CL AKTIV (CAS: 7681-52-9)

Bühler-Test :

Nicht sensibilisierend.

Art : andere

**Reproduktionstoxizität :**

NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ... % CL AKTIV (CAS: 7681-52-9)

Fruchtbarkeitsstudie :

Art : Ratte

OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Entwicklungsstudie :

Art : Ratte

OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)

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

NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ... % CL AKTIV (CAS: 7681-52-9)

Oral :

C = 50 mg/kg bodyweight

Art : Ratte

**11.1.2. Gemisch**

**Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :**

Die Einstufung als ätzend basiert auf einem extremen pH-Wert.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung :**

Die Einstufung als ätzend basiert auf einem extremen pH-Wert.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

---

**ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

**12.1. Toxizität**

**12.1.2. Gemische**

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**12.2.1. Stoffe**

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ... % CL AKTIV (CAS: 7681-52-9)

Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

**CHLORILIQUE\_10L\_414873 - 1134129**

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Angabe vorhanden.

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Angabe vorhanden.

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Angabe vorhanden.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Angabe vorhanden.

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

WGK 2 : Wassergefährdend.

---

**ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

**Abfälle :**

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.

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

**Verschmutzte Verpackungen :**

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

---

**ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Luftransport befördert werden (ADR 2021 - IMDG 2020 [40-20] - ICAO/IATA 2022 [63]).

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

1791

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

UN1791=HYPOCHLORITLÖSUNG

**14.3. Transportgefahrenklassen**

- Einstufung :



8

**14.4. Verpackungsgruppe**

III

**14.5. Umweltgefahren**

- Für die Umwelt gefährliches Material :



**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	8	C9	III	8	80	5 L	521	E1	3	E
IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation	

**CHLORILIQUEIDE\_10L\_414873 - 1134129**

8	P	III	5 L	F-A. S-B	223 274 900	E1	Category B	SGG8 SG20
IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.
8	-	III	852	5 L	856	60 L	A3 A803	E1

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

Meeresschadstoff (IMDG 3.1.2.9):(natriumhypochloritlösung ... % cl aktiv)

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

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch  
Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2:**

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (ATP 18)

**Informationen bezüglich der Verpackung:**

Verpackungen müssen mit einem kindergesicherten Verschluss versehen sein (siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang II, Teil 3).

Verpackungen müssen mit einem ertastbaren Warnzeichen versehen sein (siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang II, Teil 3).

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

**- Besondere Bestimmungen :**

Keine Angabe vorhanden.

**- Etikettierung von Bioziden (Verordnung (UE) n° 528/2012) :**

Wirkstoff	CAS	Gehalt	Produktart
NATRIUMHYPOCHLORITLÖSUNG ... % CL	7681-52-9	127.02 g/kg	02
AKTIV			

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

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

WGK 2 : Wassergefährdend.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Angabe vorhanden.

**ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE**

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

**Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :**

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Abkürzungen :**

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

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

ATE : Acute Toxicity Estimate (Schätzwert Akuter Toxizität)

KG : Body Weight BW (Körpergewicht)

**CHLORILIQUE\_10L\_414873 - 1134129**

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

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

UFI : Unique formulation identifier. ( Eindeutiger Formelidentifikator)

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

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

IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)

OACI : International Civil Aviation Organisation ICAO (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)

WGK : Wassergefahrdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS05 : Ätzwirkung

GHS09 : Umwelt

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

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

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