

**HYPOCHLORITE DE CALCIUM GRANULES**

Version précédente: 16/04/2010

Date de révision: 08/12/2011

1 - IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE**1.1 - Identificateurs de produit**

Nom commercial : HYPOCHLORITE DE CALCIUM GRANULES
Nom générique : REVA-KLORIT
Nom de la substance : Hypochlorite de calcium
N° Index : 017-012-00-7
N° CAS : 7778-54-3
N° CE : 231-908-7
Type de produit : Substance biocide

1.2 - Utilisations identifiées / utilisations déconseillées

Utilisation identifiée : Désinfectant d'eau de piscine

1.3 - Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société : **MAREVA PISCINES ET FILTRATION**
Adresse : Z.I. du bois de Leuze -25 Av Marie CURIE
13 310 SAINT MARTIN DE CRAU - France
Téléphone / Fax : Tel : 33 - 04.90.47.47.90 - Fax : 33 - 04.90.47.95.07
Adresse E-mail: : tech@mareva.fr

Pour la suisse se référer à la section 16.2

1.4 - Numéro d'appel d'urgence

N° d' appel d' urgence FRANCE : 04.91.75.25.25 : Centre Anti-Poisons de MARSEILLE
N° ORFILA (INRS): 01.45.42.59.59
Allemagne : 030.19240 ou 030.30686790 : Giftnotruf BERLIN
Suisse: 145 (STIZ Zürich)

2 - IDENTIFICATION DES DANGERS**2.1 -Classification de la substance ou du mélange****Classification selon le règlement (CE) N°1272/2008**

Matières solides comburantes - Cat2 - H272
Toxicité aiguë (voie orale) - Cat4 - H302
Corrosion cutanée - Cat1B - H314
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Cat3 - H335
Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Cat1 - H400

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans cette Section; voir Section 16

Classification conformément aux Directives UE 67/548/CEE ou 1999/45/CE

Comburent (O) - R8
Nocif (Xn) - R22
R31
Corrosif (C) - R34
Dangereux pour l'environnement (N) - R50

Pour le texte complet des Phrases-R mentionnées dans cette Section; voir Section 16

Effets néfastes les plus importants

Mentionnés en gras dans la partie étiquetage ci-dessous.

**HYPOCHLORITE DE CALCIUM GRANULES**

Version précédente: 16/04/2010

Date de révision: 08/12/2011

2.2 -Etiquetage de la substance ou du mélange**Etiquetage selon le règlement (CE) N°1272/2008**

Symboles de danger



Mention d'avertissement

: DANGER

Mention de danger

H272 : **Peut aggraver un incendie; comburant**H302 : **Nocif en cas d'ingestion**H314 : **Provoque des brûlures de la peau**H335 : **Peut irriter les voies respiratoires**H400 : **Très toxique pour les organismes aquatiques**EUH031 : **Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique**EUH206 : **Attention! ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits.****Peut libérer des gaz dangereux (chlore)****Conseils de prudence - Prévention**

P102 : Tenir hors de portée des enfants

P210 : Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes - Ne pas fumer

P260 : Ne pas respirer les poussières/gaz/fumées/vapeurs

P273 : Eviter le rejet dans l'environnement

P280 : Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

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 les vêtements contaminés. Rincer à l'eau / 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.

P304+P340 : EN CAS D'INHALATION: Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.

P310 : Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

**HYPOCHLORITE DE CALCIUM GRANULES**

Version précédente: 16/04/2010

Date de révision: 08/12/2011

3 - COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS**3.1 - Substances**

3.1.a Nom chimique : Hypochlorite de calcium
N° Index : 017-012-00-7
N° CAS : 7778-54-3
N° CE : 231-908-7
Concentration : > 70 %
N° d'enregistrement REACH : Non concerné Produit biocide
Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008
Matières solides comburantes - Cat2 - H272
Toxicité aiguë (voie orale) - Cat4 - H302
Corrosion cutanée - Cat1B - H314
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Cat3 - H335
Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Cat1 - H400
Classification selon les Directives UE 67/548/CEE ou 1999/45/CE
: O (R8), Xn (R22), C (R34), N (R50), R31

3.1.b Les substances intrinsèques à l'hypochlorite de calcium

Noms	N° CAS	Concentration (%)
Chlorure de sodium	7647-14-5	<20
chlorure de calcium	10043-52-4	<10
eau	7732-18-5	<10
hydroxyde de calcium	1305-62-0	<6
carbonate de calcium	471-34-1	<3

4 - PREMIERS SECOURS**4.1 - Description des premiers soins nécessaires**

En cas d'inhalation : Placer la personne à l'air frais. Donner de l'oxygène si la respiration est difficile.
Consulter un médecin.

En cas de contact avec la peau : Oter immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés.
Laver la peau immédiatement et abondamment à l'eau claire.
Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

En cas de contact avec les yeux : Laver immédiatement et abondamment à l'eau claire en maintenant les paupières bien écartées pendant 15 minutes minimum.
Consulter immédiatement un spécialiste.

En cas d'ingestion : Si la victime est consciente: Rincer la bouche à l'eau et faire boire de l'eau.
Ne pas faire vomir.
Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.

**HYPOCHLORITE DE CALCIUM GRANULES**

Version précédente: 16/04/2010

Date de révision: 08/12/2011

4.2 - Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Inhalation* : Peut être nocif par inhalation. La poussière peut causer une sévère irritation et des lésions des voies nasales entraînant la mort de tissu (nécrose) et des lésions de la gorge (oedème laryngé) et des voies respiratoires supérieures. L'hypochlorite de calcium sous forme solide se décompose en libérant un gaz chloré corrosif. Selon la concentration, le gaz de chlore peut causer l'irritation de la gorge, du nez et des voies respiratoires puis des lésions sévères des poumons puis la mort. Les symptômes de l'exposition incluent la sensation de brûlure, la toux, la respiration sifflante, la laryngite, souffle saccadé, le mal de tête, la nausée, et le vomissement. L'inhalation peut être mortelle en raison de spasme et l'oedème du larynx et des bronches, pneumonie chimique et oedème pulmonaire.
- Contact avec la peau* : Les solutions sont corrosives et peuvent causer des brûlures, des boursouffures, et des cicatrices permanentes. Les poussières peuvent former des solutions concentrées sur les mains humides. Le risque d'irritation augmente avec l'augmentation de la concentration de la solution et de la durée du contact. Peut être nocif si absorbé par la peau. Le contact prolongé ou répété avec la peau peut causer une sécheresse, des rougeurs, une irritation, gerçures (dermatite).
- Contact avec les yeux* : Le solide et les solutions sont corrosifs, et peuvent causer des lésions permanentes de l'oeil, y compris la cécité. La poussière peut causer l'irritation des paupières et des lésions de la cornée (ulcères). Les solutions libèrent un gaz chloré corrosif aux températures normales. Le chlore sous forme de gaz peut produire de graves irritations de l'oeil. Le contact prolongé ou répété avec les yeux peut causer des conjonctivites. Les effets peuvent être retardés.
- Ingestion* : Nocif par ingestion. Corrosif. L'hypochlorite de calcium peut réagir avec les matières organiques et l'acide de l'estomac pour engendrer des gaz chlorés, ce qui entraîne vomissement, difficulté à respirer et entraîne des lésions des voies respiratoires et des poumons. L'ingestion d'hypochlorite de calcium solide ou en solutions peut causer de sévères brûlures de la bouche, de la gorge et de l'estomac, gorge endolorie, gonflement de la gorge, lésions et perforation grave et permanente de la région digestive et de l'estomac avec douleur immédiate, symptômes de gastrointestinaux, nausée, vomissement, diarrhée, douleur abdominale, convulsions, delirium, coma, arrêt respiratoire et mort possible.

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

Traitement symptomatique basé sur les réactions du patient et le jugement du médecin. Les effets peuvent être retardés. Risque de brûlures de la cornée.

5 - MESURES DE LUTTE CONTRE L' INCENDIE**5.1 - Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés : Eau

Moyens d'extinction inappropriés : Pas de donnée

**HYPOCHLORITE DE CALCIUM GRANULES**

Version précédente: 16/04/2010

Date de révision: 08/12/2011

5.2 - Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**Produit COMBURANT**

En cas de feu, des gaz irritants et toxiques peuvent être générés (chlorure d'hydrogène), acide chlorhydrique, oxydes de calcium, chlorate de calcium, hydroxyde de calcium, carbonate de calcium, oxyde de chlore, oxygène-gaz, et dichlorine) au-dessus de 158' ; C

5.3 - Conseils aux pompiers

- Porter un appareil de protection respiratoire autonome.
- Utiliser un équipement de protection individuelle
- Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau sans mettre en contact le produit avec l'eau (produit basique qui réagit violemment avec l'eau)
- En cas d'incendie, inonder avec de l'eau en abondance
- Collecter l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

6 - MESURE A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**6.1- Précautions individuelles, équipements de protection et procédures d'urgence**

- Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent.
- Utiliser un équipement de protection individuelle (voir Section 8).
- Appareil respiratoire autonome en milieu confiné, si oxygène insuffisant, en cas d'émanations importantes.
- Eviter le contact avec la peau et les yeux.
- Eliminer toutes sources d'ignition.

6.2- Précautions pour la protection de l'environnement

- Ne pas décharger dans l'environnement.
- Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.
- En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

6.3- Méthodes et matériels de confinement et de nettoyage

- Ramasser mécaniquement le produit. Eviter la formation de poussières.
- Recueillir le produit dans des conteneurs proprement étiquetés. Les récipients sont adaptés et fermés pour l'élimination.
- Nettoyer l'emplacement souillé avec de grandes quantités d'eau.
- Eliminer conformément à la réglementation en vigueur.
- Traiter le produit récupéré selon la section 13.

**HYPOCHLORITE DE CALCIUM GRANULES**

Version précédente: 16/04/2010

Date de révision: 08/12/2011

7 - MANIPULATION ET STOCKAGE**7.1- Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

- Conserver le récipient bien fermé à l'abri de l'humidité.
- Utiliser dans des zones bien ventilées.
- Conserver à l'écart des produits incompatibles (liquides inflammables, combustibles ou oxydants).
- Ne pas former de poussières. Si les quantités à manipuler sont importantes, prévoir un système d'extraction d'air.
- Ne pas mélanger à d'autres produits chimiques.
- Ne pas ajouter d'eau dans le produit.
- Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique.
- Eviter le contact avec la peau et les yeux.
- Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail.
- Se laver les mains après manipulations
- utiliser des ustensiles secs pour le prélèvement afin d'éviter les risques de réactions violentes.

7.2- Conditions d'un stockage sécurisé incluant les incompatibilités

Stockage : Conserver hermétiquement fermé dans un endroit frais et ventilé dans l'emballage d'origine. Stocker à l'abri de la lumière et de l'humidité.
Eviter les températures > 50°C.
Conserver à l'écart des Produits incompatibles (liquides inflammables, combustibles, oxydants...).

Matériel d'emballage : Matière appropriée: plastique (PE, PP, PVC).
Matières non-appropriée: métaux, bois, caoutchouc.

7.3- Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

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

8 - CONTROLES DE L' EXPOSITION - PROTECTION INDIVIDUELLE**8.1- Paramètre de contrôle****Valeurs limites d'exposition**

Pas de donnée pour le produit. Si on se réfère aux valeurs limites d'exposition de la poussière:

Poussière inspirable : **10 mg/m³**

Poussière expirable : **3 mg/m³**

Pour le chlore : **TWA = 3 mg/m³ (1 ppm)** (journée de travail de 8 Heures pendant 5 jours)

**HYPOCHLORITE DE CALCIUM GRANULES**

Version précédente: 16/04/2010

Date de révision: 08/12/2011

8.2- Contrôle de l'exposition**Mesures d'ordre technique**

Voir mesures de protection Section 7

Equipement de protection individuelle

- Protection respiratoire* : En cas de ventilation insuffisante et/ou lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter un appareil respiratoire approprié et agréé.
- Protection des mains* : Porter des gants appropriés pour les produits chimiques (gants vinyles). Prenez en compte l'information donnée par le fournisseur de gants concernant la perméabilité et les temps de pénétration.
- Protection des yeux* : Lunette de sécurité à protection intégrale
- Protection de la peau et du corps* : Porter un vêtement de protection approprié
- Mesures d'hygiène* : S'assurer que les emplacements des douches oculaires et des douches de sécurité sont proches des emplacements des postes de travail.

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

Voir Section 6.2

9 - PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**9.1- Propriétés physiques et chimiques**

- Aspect* : granulés
- Couleur* : blanc
- Odeur* : Chlore
- pH à 25°C (à 1% dans l'eau)* : 12
- Point de congélation/fusion* : env 100°C
- Point d'ébullition* : non applicable
- Point d'éclair* : non applicable
- Inflammabilité* : non inflammable
- Propriétés explosives* : se décompose avec une violente émission d'oxygène à partir de 180 °C.
- Pression de vapeur* : non applicable
- Densité de vapeur* : 6,9
- Densité relative* : 2.0
- Solubilité(s)* : 20 g / 100 g d'eau à 20 ° C
21g/100ml d'eau à 25°C
43-48g/100ml d'eau à 40°C
- COV* : 0%
- Coeff partage: n-octanol/eau* : -2,46
- T° de décomposition* : env. 180 °C
- Propriétés comburantes* : Comburant

**HYPOCHLORITE DE CALCIUM GRANULES**

Version précédente: 16/04/2010

Date de révision: 08/12/2011

10 - STABILITE ET REACTIVITE**10.1- Réactivité**

- Réagit avec des acides en dégageant des gaz toxiques en quantités dangereuses
- Se décompose violemment si exposé à la chaleur et la lumière direct.

10.2- Stabilité chimique

- Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions (section 7)

10.3- Réactions dangereuses

- **Une contamination** par de la graisse, de l'huile, des matériaux combustibles, des agents réducteur et un contact avec la chaleur peut provoquer un incendie ou une explosion.
- **Une contamination** avec des isocyanurates chlorés ou des composés à base d'ammonium provoquer: une réaction chimique avec formation de trichlorure d'azote (et éventuellement un incendie ou une explosion).
- **Le composé réagit** avec les acides et les sels acides pour former du chlore
- **Un contact** avec de petites quantités d'eau peut générer de la chaleur

10.4- Conditions à éviter

- Chaleur, lumière du soleil directe, flamme, source d'ignition, les chocs, la formation de poussière, humidité, la contamination avec des matériaux combustibles, conditions acides, la présence de métal et autres impuretés.

10.5- Matières incompatibles

- Les matières inflammables, organiques et combustibles: Huile, Graisse...
- Les réducteurs, les oxydes de métal, les métaux...
- L'ammoniac, les amines primaires, amines aromatiques, urée, chlorure d'ammonium, éthanol, méthanol, composés hydroxyl, acétylène, acide acétique, cyanure de potassium, les composés sulfurés, turpentine...
- **Ne pas mettre en contact (ni même à proximité) d'acide trichloroisocyanurique ou de dichloroisocyanurate de sodium (chlores organiques).**

10.6- Produits de décomposition dangereux

- En cas de feu, des gaz irritants et toxiques peuvent être générés (chlorure d'hydrogène, chlore (G), de l'acide chlorhydrique, oxydes de calcium, chlorate de calcium, hydroxyde de calcium, carbonate de calcium, oxyde de chlore et dichlorine au-dessus de 158° C
- En contact d'un matériau incompatible, risque de formation de gaz explosifs et instables (N-mono dichloramines, gaz chlorés corrosifs, trichlorure d'azote (explosif)...

11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**11.1- Toxicité aiguë**

- | | |
|--|---|
| <i>Toxicité aiguë par voie orale</i> | DL50 = 850 mg/kg (espèce: rat) |
| <i>Toxicité aiguë par inhalation</i> | CL50 = 0,09 - 0,29 mg/L sur 1H (espèce: rat; poussière) |
| <i>Toxicité aiguë par voie cutanée</i> | DL50 > 2000 mg/kg (espèce: lapin) (40% en solution) |

11.2- Corrosion cutanée / Irritation cutanée

0,5mg humidifié avec de l'eau / 24H ==> Corrosif

**HYPOCHLORITE DE CALCIUM GRANULES**

Version précédente: 16/04/2010

Date de révision: 08/12/2011

11.3- Lésions oculaires graves / irritation oculaire

Test sur les lapins:

- dosage: 0,1mg/volume - échantillon de 70mg ==> Corrosif
- dosage: solution de 5% / 30 sec suivi d'un rinçage avec de l'eau ==> Dommage superficiel. Guérison totale en moins d'1 jour.

11.4- Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Aucune donnée disponible

11.5- Mutagénicité

L'hypochlorite de calcium est mutagénique sur les bactéries et les cellules mammifères cultivées.

11.6- Cancérogénicité

Pas d'effet cancérigène sur les humains pour les sels hypochlorite.

11.7- Toxicité pour la reproduction

Aucune donnée disponible

11.8- Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique

Aucune donnée disponible

11.9- Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition répétée

Aucune donnée disponible

11.10- Autres informations**11.10.a- Mutation sur les microorganisme**

Bactérie (Salmonella typhimurium): 1mg/plat

11.10.b- Analyses cytogénétiques

Fibroblaste des Hamster: 4mg/L

12 - INFORMATIONS ECOLOGIQUES**12.1- Toxicité**

Données non disponibles

12.2- Persistance et dégradabilité

Données non disponibles

12.3- Potentiel de bioaccumulation

Données non disponibles

12.4- Mobilité

Soluble dans l'eau: 21g/100ml (25°C)

12.5- Autres effets néfastes

Données non disponibles

**HYPOCHLORITE DE CALCIUM GRANULES**

Version précédente: 16/04/2010

Date de révision: 08/12/2011

13 - CONSIDERATIONS RELATIVES A L' ELIMINATION**13.1- Méthodes d'élimination**

- Eliminer conformément aux législations en vigueur
 - Ne pas contaminer le sol ou l'eau (empêcher le produit de pénétrer dans les égouts).
- Ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement
- réduire le produit avec du sulfite **Stop chlore**)

13.2- Emballages contaminés

- Rincer plusieurs fois l'emballage à l'eau avant rejet ou élimination. Reverser les eaux de rinçage dans la piscine.
- Eliminer conformément aux législations en vigueur.

14 - INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

N° ONU	: 3487
Désignation officielle	: HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATE CORROSIF AVEC AU MOINS 5,5% MAIS AU PLUS 16% D'EAU
Classe de danger	: 8 + 5.1
Groupe d'emballage	II
Etiquettes	: 8 + 5.1
Code tunnel (ADR)	: E
Dangers pour l'environnement	: Oui
Remarque	: Transport en Quantités Limitées, LQ=1Kg

15 - INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

N° ICPE	: 1200
N° Synapse	: 93843
N° MEEDDAT	: 12564
Allemagne:	N° Produktnummer : 2007144 Registriernummer : N-28051
Suisse:	N° AN: CHZB1256

**HYPOCHLORITE DE CALCIUM GRANULES**

Version précédente: 16/04/2010

Date de révision: 08/12/2011

16 - AUTRES INFORMATIONS :**16.1- Phrases intégrales mentionnées dans la section 2 et 3**

R8: Favorise l'inflammation des matières combustibles

R22: Nocif en cas d'ingestion

R31: Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique

R34: Provoque des brûlures

R50: Très toxique pour les organismes aquatiques

16.2 - Renseignements concernant le responsable de la mise sur le marché en suisse*Société* : **MAREVA AG***Adresse* : St. Alban-Vorstadt 102-PF342

CH-4013 BASEL

Téléphone / Fax : Tel : 0041.(0)613226922 - Fax : 0041.(0)613226923*Adresse E-mail:* : tech@mareva.fr**16.3- Autres informations**

Les renseignements contenus dans cette fiche sont basés sur l'état de nos connaissances, des données fournisseurs et des principaux textes législatifs et réglementaires relatifs au produit à la date de mise à jour de ce document.

Cette fiche de sécurité concerne le produit spécifiquement désigné.

Voir les notices d'utilisation du produit sur les étiquettes ou les fiches de conseil de votre revendeur professionnel.