

GARO CALCITE NOUVEAU - GCCALCIT

# GACHES CHIMIE SPECIALITES

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2015/830)

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : GARO CALCITE NOUVEAU

Code du produit : GCCALCIT

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

Détartrant piscine

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

Raison Sociale : GACHES CHIMIE SPECIALITES.

Adresse : Z.I. Thibaud 8 rue Labouche.31084.TOULOUSE.FRANCE.

Téléphone : 05.61.44.67.67. Fax : 05.61.40.68.33.

escalquensqualite@gaches.com

<http://www.gaches.com>

Nos FDS sont disponibles sur notre site internet [www.gaches.com](http://www.gaches.com), rubrique "Clients"

#### 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.

Liquide inflammable, Catégorie 2 (Flam. Liq. 2, H225).

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

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

Corrosif pour les voies respiratoires (EUH071).

Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger :



GHS05

GHS02

Mention d'avertissement :

DANGER

Identificateur du produit :

015-011-00-6

ACIDE PHOSPHORIQUE

EC 231-595-7

ACIDE CHLORHYDRIQUE

EC 200-579-1

ACIDE FORMIQUE

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H225

Liquide et vapeurs très inflammables.

H290

Peut être corrosif pour les métaux.

H314

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

EUH071

Corrosif pour les voies respiratoires.

Conseils de prudence - Généraux :

P102

Tenir hors de portée des enfants.

Conseils de prudence - Prévention :

P210

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P260

Ne pas respirer les fumées/brouillards/vapeurs.

P280

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

**GAROALCITE NOUVEAU - GCCALCIT**

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/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.

**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>

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

Dangers physico-chimiques :

Liquide et vapeur inflammables. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Les vapeurs peuvent se déplacer sur le sol et atteindre des sources d'ignition éloignées, provoquant un danger d'incendie en retour de flamme.

Ce matériau est un accumulateur statique. Même avec une métallisation et une mise appropriées, ce matériau peut accumuler une charge électrostatique. L'accumulation d'une charge suffisante peut entraîner une décharge électrostatique et l'inflammation des mélanges inflammables air-vapeur.

Décomposition thermique en produits toxiques (chlorure d'hydrogène).

Par corrosion des métaux, formation d'hydrogène (inflammable et explosible en mélange avec l'air).

Mélangé avec du formaldéhyde, il forme le bischlorométhyléther, qui est cancérigène pour les êtres humains.

Dangers pour la santé :

Trouble Médical Aggravé : des conditions médicales préexistantes des organes suivants peuvent être aggravées par une exposition à ce produit : Peau, Yeux, Système respiratoire.

Effets possibles sur la santé : exposition aiguë : liquide corrosif. Inhalation : sévèrement irritant pour les voies respiratoires, risque d'œdème pulmonaire. Ingestion : risque de brûlures de la bouche, de l'œsophage et de l'estomac, perforation des voies digestives.

Dangers environnementaux :

Effets sur l'environnement : très toxique pour la daphnie et les algues, nocif pour les poissons.

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

**3.2. Mélanges**

**Composition :**

Impureté : CHLORE < 100 PPM : (N° CAS : 7782-50-5 ; N° CE : 231-959-5) - T; R23 Xi; R36/37/38 N; R50 O; R8 ; Press. Gas Ox. Gas 1; H270 Acute Tox. 2 (Inhalation); H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Facteur M Aigu = 100

Identification	(CE) 1272/2008	Nota	%
INDEX: 015-011-00-6 CAS: 7664-38-2 EC: 231-633-2 REACH: 01-2119485924-24	GHS05 Dgr Skin Corr. 1B, H314	B [1]	2.5 <= x % < 10
ACIDE PHOSPHORIQUE CAS: 7647-01-0 EC: 231-595-7 REACH: 01-2119484862-27	GHS05, GHS07 Dgr Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335	B [1]	2.5 <= x % < 10
ACIDE CHLORHYDRIQUE INDEX: 603-014-00-0 CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0 REACH: 01-2119475108-36	GHS07 Wng Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315	[1]	0 <= x % < 2.5
2-BUTOXYETHANOL INDEX: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25	GHS02, GHS07 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1]	0 <= x % < 2.5
PROPANE-2-OL			

## GAROCALCITE NOUVEAU - GCCALCIT

CAS: 64-18-6 EC: 200-579-1 REACH: 01-2119491174-37 ACIDE FORMIQUE	GHS07, GHS05 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 EUH:071	[1]	0 <= x % < 2.5
--	---	-----	----------------

**Informations sur les composants :**

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

**RUBRIQUE 4 : PREMIERS SECOURS**

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

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

**4.1. Description des premiers secours****En cas d'inhalation :**

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

Amener la personne dans un endroit aéré, hors de la zone d'exposition.

Consulter un médecin immédiatement.

Ne rien lui administrer par voie orale.

**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.

Il est recommandé d'enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées.

**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, ...

Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes.

Appeler immédiatement un médecin ou le centre antiPoison.

Ne jamais utiliser de solvants ou de diluants.

**En cas d'ingestion :**

Ne rien faire absorber par la bouche.

Garder au repos. Ne pas faire vomir.

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

Si la personne est consciente : rincer abondamment la bouche et les lèvres à l'eau.

En cas de vomissement spontané, maintenir la tête plus basse que les hanches pour empêcher l'aspiration. Si les signes et symptômes tardifs suivants apparaissent dans les 6 heures qui suivent l'ingestion, transporter le patient au centre médical le plus proche: une fièvre supérieure à 38.3°C, le souffle court, une oppression thoracique, de la toux ou une respiration sifflante continue.

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

- Contact avec les yeux :

Sensation de brûlure et rougeur temporaire.

Irritation et brûlures de la cornée. Sensibilisation douloureuse à la lumière.

- Inhalation :

Goût métallique

Effet narcotique. Maux de tête. Nausées. Fatigue.

Provoque une dépression du système nerveux central.

Irritation et brûlures des voies respiratoires. Maux de gorge, toux. Peut provoquer un oedème aigu du poumon.

Peut provoquer une confusion mentale et des pertes de connaissances.

- Contact avec la peau :

Irritation de la peau. Peut provoquer des brûlures graves.

Les signes et symptômes d'une dermatite délipidante peuvent comporter une sensation de brûlure et/ou un aspect sec/craquelé.

- Ingestion :

Irritation et brûlures de la bouche, de l'oesophage et de l'estomac, hémorragies internes.

Si le matériau pénètre dans les poumons, les signes et les symptômes peuvent comporter une toux, une suffocation, une respiration sifflante, une respiration difficile, une oppression thoracique, une respiration courte et/ou de la fièvre.

Risque de pneumonie d'aspiration. Après ingestion en grande quantité : dépression du système nerveux central. Modification du taux sanguin/de la composition sanguine. Modification de la composition de l'urine.

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

Traiter de façon symptomatique.

**GAROALCITE NOUVEAU - GCCALCIT**

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

Inflammable.

Les poudres chimiques, le dioxyde de carbone et les autres gaz extincteurs conviennent pour de petits feux.

**5.1. Moyens d'extinction**

Refroidir les emballages à proximité des flammes pour éviter les risques d'éclatement des récipients sous pression.

Déterminer les moyens d'extinction en fonction des conditions locales et de l'environnement voisin.

**Moyens d'extinction appropriés**

En cas d'incendie, utiliser :

En cas d'incendies plus importants il est possible d'utiliser aussi la mousse résistant à l'alcool et la pulvérisation d'eau.

Empêcher les effluents de la lutte contre le feu de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau.

**Moyens d'extinction inappropriés**

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- jet d'eau

Ne pas jeter de l'eau directement sur le récipient ou à l'intérieur de ce dernier.

Un jet d'eau à grand débit peut propager le feu.

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

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

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- monoxyde de carbone (CO)

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

- chlorure d'hydrogène (HCl)

- chlore (Cl<sub>2</sub>)

- hydrogène (H<sub>2</sub>)

- produits chlorés toxiques

En cas de lutte contre le feu dans des espaces fermés : attention danger d'asphyxie.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles forment un mélange inflammable avec l'air. Elles se répandent au sol et peuvent s'enflammer à distance. Elles représentent un danger de retour de feu car elles peuvent s'infiltrer dans le sol et atteindre des sources d'ignition éloignées.

Par contact avec des métaux, formation d'hydrogène inflammable et qui peut former avec l'air des mélanges explosibles.

Risque de formation de mélanges explosibles avec l'air.

**5.3. Conseils aux pompiers**

L'élévation de température peut provoquer un changement d'état des liquides en vapeur donc une augmentation de pression qui peut conduire à l'explosion des emballages. Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients/contenants à proximité exposés au feu.

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.

Veiller à ce que les effluents d'extinction d'incendie ne se déversent pas dans les systèmes d'évacuation d'eau, les égouts ou dans un cours d'eau.

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

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

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

Assurer une ventilation adéquate.

Ne pas toucher ni marcher dans le produit déversé.

Retirer immédiatement tout vêtement contaminé.

Isoler la zone affectée. Eloigner le personnel non nécessaire et non équipé de protection. Rester/circuler en amont du vent par rapport au déversement. Utiliser un équipement de protection approprié.

Eviter toute source d'étincelles et d'ignition -Ne pas fumer

**Pour les non-secouristes**

A cause des solvants organiques contenus dans le mélange, éliminer les sources d'ignition et ventiler les locaux.

Eviter d'inhaler les vapeurs.

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

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

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

**Pour les secouristes**

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

## GAROALCITE NOUVEAU - GCCALCIT

### 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.

Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.

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

Placer les déchets récupérés dans des contenants adaptés, fermés et correctement étiquetés, en vue de leur élimination selon les réglementations en vigueur (voir section 13).

Éliminer toutes les sources éventuelles d'ignition dans la zone environnante. Prendre des mesures de précautions contre des décharges statiques. S'assurer de la continuité électrique en mettant tout l'équipement à la masse (terre).

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

Arrêter l'écoulement, si l'intervention est possible sans risque.

Recueillir par pompage ou confiner le produit à l'aide d'une matière absorbante (sable, terre, vermiculite, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure). Placer dans des contenants adaptés, fermés et correctement étiquetés. Stocker et éliminer conformément à la réglementation.

Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu. Nota : Voir section 1 pour le contact en cas d'urgence et voir section 13 pour l'élimination des déchets.

Tenter de disperser les vapeurs ou de diriger leur écoulement vers un endroit sûr, par exemple en utilisant des pulvérisations de brouillard d'eau.

Pour la manutention et l'intervention, éviter toute source d'ignition, prendre des mesures de précaution contre les décharges d'électricité statique : utiliser des outils ne provoquant pas d'étincelles, des équipements électriques anti-déflagrants, éloigner toute flamme et source de chaleur. S'assurer de la continuité électrique en mettant tout l'équipement à la masse (terre).

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir section 1 pour le contact en cas d'urgence.

Les informations relatives aux contrôles de l'exposition/à la protection individuelle se trouvent en section 8, et les mesures de protection pour la manipulation en section 7.

Pour les conseils relatifs à l'élimination du produit déversé accidentellement, voir la section 13.

## RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

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

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

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

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

Éviter la formation de vapeurs, brouillards ou aérosols.

Éviter de respirer les vapeurs et éviter le contact avec ce produit.

Éviter les éclaboussures et projections durant les manipulations.

Ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons/tissus/... souillés.

Le poste de travail et les méthodes seront organisés de manière à prévenir ou à réduire au minimum le contact direct avec le produit.

Prévoir poste d'eau et/ou douche de sécurité et/ou fontaine oculaire à proximité des postes de travail. S'assurer du bon fonctionnement.

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Manipuler et ouvrir le récipient avec précaution, dans une zone bien ventilée. Ne pas jeter les résidus à l'égout. Éviter de manipuler au dessus du point éclair, sinon formation possible de mélanges vapeur-air inflammables/explosifs.

Éliminer toutes les sources possibles d'inflammation (étincelles, flammes ou point chaud).

Les contenants, même vidés, peuvent contenir des vapeurs explosives. Ne pas découper, percer, broyer, souder ou réaliser des opérations semblables sur ou à proximité de contenants

### Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles peuvent se répandre le long du sol et former des mélanges explosifs avec l'air.

Empêcher la création de concentrations inflammables ou explosives dans l'air et éviter les concentrations de vapeurs supérieures aux valeurs limites d'exposition professionnelle.

Éviter l'accumulation des charges électrostatiques avec des branchements sur la terre.

Le mélange peut se charger électrostatiquement : mettre toujours à la terre lors des transvasements. Porter des chaussures et des vêtements antistatiques et réaliser les sols en matériau conducteur.

Utiliser le mélange dans des locaux dépourvus de toute flamme nue ou autres sources d'ignition, et posséder un équipement électrique protégé.

Garder les emballages solidement fermés et les éloigner des sources de chaleur, d'étincelles et de flammes nues.

Ne pas utiliser des outils pouvant provoquer des étincelles. Ne pas fumer.

Ne pas rejeter dans une canalisation d'évacuation (égout, etc.), en raison du risque d'explosion en milieu confiné.

**GAROALCITE NOUVEAU - GCCALCIT**

Lors des mouvements de produit : pour éviter l'ignition des vapeurs par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la terre ; interdire le déchargement en pluie ; limiter la vitesse d'écoulement du produit, en particulier au début du chargement.

Ne pas utiliser d'air comprimé pour remplir, vider ou manipuler.

N'intervenir que sur des réservoirs froids, dégazés (risque d'atmosphère explosive) et aérés.

Concevoir les installations pour éviter toute propagation de nappe enflammée (fosses, cuvettes de rétention, siphons dans les réseaux d'eau d'écoulement).

Les équipements appropriés pour faire face aux incendies, aux déversements et aux fuites doivent être facilement accessibles.

**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.

Ne pas respirer les vapeurs.

Eviter l'inhalation des vapeurs. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête.

Prévoir une aspiration des vapeurs à la source d'émission, ainsi qu'une ventilation générale des locaux.

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

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

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

**Equipements et procédures interdits :**

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

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

La zone de stockage doit être en rétention.

Tenir à distance des aérosols, des substances inflammables, des agents oxydants, des substances corrosives et des produits nocifs ou toxiques pour l'homme ou pour l'environnement.

**Stockage**

Conserver hors de la portée des enfants.

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

Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer.

Tenir éloigné de toute source d'ignition, de chaleur et de la lumière solaire directe.

Eviter l'accumulation de charges électrostatiques.

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

Conserver dans des contenants adaptés, fermés et correctement étiquetés. Ne pas ôter ou dissimuler les étiquettes sur le produit.

Conserver à l'écart des Produits incompatibles (cf section 10).

**Emballage**

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

Matériaux de conditionnement inappropriés :

- Aluminium

- Plastique

- Métal

- Caoutchouc néoprénique

Conserver de préférence dans l'emballage d'origine, dans le cas contraire, utiliser des emballages appropriés (homologués) et reporter, s'il y a lieu, toutes les indications de l'étiquette réglementaire sur le nouvel emballage.

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

Aucune donnée n'est disponible.

**RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE****8.1. Paramètres de contrôle****Valeurs limites d'exposition professionnelle :**

- Union européenne (2009/161/UE, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE)

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Notes :
7664-38-2	1	-	2	-	-
7647-01-0	8	5	15	10	-
111-76-2	98	20	246	50	Peau
64-18-6	9	5	-	-	-

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

**GAROALCITE NOUVEAU - GCCALCIT**

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Définition :	Critères :
7664-38-2	1 mg/m3	3 mg/m3			
7647-01-0			2 ppm	A4	
111-76-2	20 ppm			A3; BEI	
67-63-0	200 ppm	400 ppm		A4; BEI	
64-18-6	5 ppm	10 ppm			

- France (INRS - ED984 :2012) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notes :	TMP N° :
7664-38-2	0.2	1	0.5	2	-	-
7647-01-0	-	-	5	7.6	-	-
111-76-2	10	49	50	246	*	84
67-63-0	-	-	400	980	-	84
64-18-6	5	9	-	-	-	-

- USA / OSHA PEL (Occupational Safety and Health Administration, Permissible Exposure Limits) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Définition :	Critères :
7664-38-2	1 mg/m3				
7647-01-0			5 ppm 7 mgm/3		
111-76-2	50 ppm 240 mg/m3			skin	
67-63-0	400 ppm 980 mg/m3				
64-18-6	5 ppm 9 mg/m3				

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

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

**Utilisation finale :**

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

**Travailleurs**

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

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

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

**Utilisation finale :**

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

**Consommateurs**

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

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

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

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

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

2-BUTOXYETHANOL (CAS: 111-76-2)

**Utilisation finale :**

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

**Travailleurs**

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

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

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

Voie d'exposition :  
Effets potentiels sur la santé :

Inhalation  
Effets systémiques à court terme

**GAROALCITE NOUVEAU - GCCALCIT**

DNEL : 633 mg de substance/m3

Voie d'exposition : Inhalation  
 Effets potentiels sur la santé : Effets locaux à court terme  
 DNEL : 246 mg de substance/m3

Voie d'exposition : Inhalation  
 Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
 DNEL : 98 mg de substance/m3

**Utilisation finale :** **Consommateurs**  
 Voie d'exposition : Ingestion  
 Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à court terme  
 DNEL : 13.4 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Ingestion  
 Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
 DNEL : 3.2 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Contact avec la peau  
 Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à court terme  
 DNEL : 44.5 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Contact avec la peau  
 Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
 DNEL : 38 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Inhalation  
 Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à court terme  
 DNEL : 426 mg de substance/m3

Voie d'exposition : Inhalation  
 Effets potentiels sur la santé : Effets locaux à court terme  
 DNEL : 123 mg de substance/m3

Voie d'exposition : Inhalation  
 Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
 DNEL : 49 mg de substance/m3

**ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)**

**Utilisation finale :** **Travailleurs**  
 Voie d'exposition : Inhalation  
 Effets potentiels sur la santé : Effets locaux à court terme  
 DNEL : 15 mg de substance/m3

Voie d'exposition : Inhalation  
 Effets potentiels sur la santé : Effets locaux à long terme  
 DNEL : 8 mg de substance/m3

**ACIDE PHOSPHORIQUE ...% (CAS: 7664-38-2)**

**Utilisation finale :** **Travailleurs**  
 Voie d'exposition : Inhalation  
 Effets potentiels sur la santé : Effets locaux à long terme  
 DNEL : 2.92 mg de substance/m3

Voie d'exposition : Inhalation  
 Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme  
 DNEL : 1 mg de substance/m3

## GAROCALCITE NOUVEAU - GCCALCIT

**Utilisation finale :**

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

**Consommateurs**

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

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

## PROPANE-2-OL (CAS: 67-63-0)

Compartiment de l'environnement : Sol  
PNEC : 28 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Eau douce  
PNEC : 140.9 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer  
PNEC : 140.9 mg/l

Compartiment de l'environnement : Sédiment d'eau douce  
PNEC : 552 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Sédiment marin  
PNEC : 552 mg/kg

## 2-BUTOXYETHANOL (CAS: 111-76-2)

Compartiment de l'environnement : Sol  
PNEC : 2.8 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Eau douce  
PNEC : 8.8 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer  
PNEC : 0.88 mg/l

Compartiment de l'environnement : Sédiment d'eau douce  
PNEC : 2.8 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Usine de traitement des eaux usées  
PNEC : 463 mg/l

## ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)

Compartiment de l'environnement : Eau douce  
PNEC : 0.036 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer  
PNEC : 0.036 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau à rejet intermittent  
PNEC : 0.045 mg/l

Compartiment de l'environnement : Usine de traitement des eaux usées  
PNEC : 0.036 mg/l

**8.2. Contrôles de l'exposition**

Les mesures de contrôle appropriées pour un lieu de travail dépendent de la façon dont le produit est utilisé et du potentiel d'exposition.

Si les équipements de protection collective (moyens techniques, modes opératoires) ne sont pas efficaces dans la prévention ou le contrôle de l'exposition, des équipements de protections individuels doivent être utilisés.

**Contrôles techniques appropriés**

Veiller à une ventilation adéquate, si possible, par aspiration aux postes de travail et par une extraction générale convenable.

**GARO CALCITE NOUVEAU - GCCALCIT**

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

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



Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

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

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

**- Protection des yeux / du visage**

Eviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

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.

S'il y a risque d'éclaboussures ou de projections, porter des lunettes de sécurité avec protections latérales.

**- Protection des mains**

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.

L'adaptabilité et la durabilité d'un gant dépend de son usage, par exemple de la fréquence et de la durée de contact, la résistance chimique de la matière constitutive du gant, de son épaisseur, de la dextérité. Il est recommandé de toujours demander conseil auprès des fournisseurs de gants.

Gants de protection étanches à résistance chimique.

Gants inadaptés : matériel en caoutchouc naturel/ latex naturel, chlorure de polyvinyle.

**- Protection du corps**

Eviter le contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés.

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

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

Vêtements de protection anti-acide.

Vêtements de protection antistatiques et ignifuges.

**- Protection respiratoire**

Eviter l'inhalation des vapeurs.

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

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

Si les mesures techniques et équipements de protection collective ne permettent pas de maintenir les concentrations de substances dans l'air à un niveau adéquat pour protéger la santé des travailleurs, le port d'un équipement individuel de protection respiratoire agréé s'avère nécessaire.

**RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

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

**Informations générales**

Etat Physique : Liquide Fluide.

**Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement**

pH : Non précisé.

Acide fort.

pH en solution aqueuse : < 1

Point/intervalle d'ébullition : > 35°C

Intervalle de point d'éclair : PE < 23°C

Dangers d'explosion, limite inférieure d'explosivité (%) : 1.1

Dangers d'explosion, limite supérieure d'explosivité (%) : 12

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

Densité : 1.069

Hydrosolubilité : Diluable.

**GAROALCITE NOUVEAU - GCCALCIT**

Point/intervalle de fusion :	Non précisé.
Point/intervalle d'auto-inflammation :	Non précisé.
Point/intervalle de décomposition :	Non précisé.
Point d'éclair :	< 25 °C

**9.2. Autres informations**

Aucune donnée n'est disponible.

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

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

Se référer aux incompatibilités (10.5) et possibilités de réactions dangereuses (10.3).

À température > point d'éclair : risque d'incendie/explosion accru.

**10.2. Stabilité chimique**

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

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

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

Dégagement d'hydrogène (inflammable/explosible en mélange dans l'air) au contact des métaux.

Réaction exothermique avec des acides forts.

Réagit violemment avec (certaines) bases.

Mélangé avec des oxydants forts, il dégage du chlore (gaz toxique).

Sous l'effet de la chaleur, il dégage des gaz toxiques de chlorure d'hydrogène.

Peut former des peroxydes (instables) au contact de l'oxygène de l'air (notamment durant le stockage).

Au contact de sulfures et de cyanures, dégage un gaz toxique.

Peut réagir violemment avec de l'ammoniaque, de l'hydroxyde de sodium et de l'aluminium.

**10.4. Conditions à éviter**

Tout appareil susceptible de produire une flamme ou de porter à haute température une surface métallique (brûleurs, arcs électriques, fours...) sera banni des locaux.

Eviter :

- l'accumulation de charges électrostatiques
- l'échauffement
- la chaleur
- des flammes et surfaces chaudes
- l'exposition à la lumière
- l'humidité
- l'exposition directe au soleil
- les étincelles
- les températures au-dessus de 35 °C

**10.5. Matières incompatibles**

Tenir à l'écart de/des :

- métaux
- matières combustibles
- bases
- agents oxydants
- alcalis
- cyanures
- amines
- aluminium
- acides
- métaux alcalins
- matières inflammables
- nitrates
- peroxydes
- sulfures
- poudres métalliques
- composés halogénés
- anhydrides d'acide

**GARO CALCITE NOUVEAU - GCCALCIT**

- fer
- métaux sans revêtement
- métaux non précieux (cuivre, aluminium,...)
- solutions caustiques
- autres métaux légers et leurs alliages
- chlorates
- bases fortes anhydres ou en solutions concentrées
- chlorites
- hypochlorites
- substances caustiques
- vinylacétate

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)
- oxyde d'azote (NO)
- chlore (Cl<sub>2</sub>)
- hydrogène (H<sub>2</sub>)
- chlorure d'hydrogène (HCl)
- oxydes de nitrogène

**RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

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

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

Peut être corrosif pour les voies respiratoires.

Le 2-butoxyéthanol et son acétate sont absorbés directement à travers la peau et auront des effets nocifs sur le sang.

**11.1.1. Substances**

**Toxicité aiguë :**

ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS : 7647-01-0) :

Par inhalation : CL<sub>50</sub> (rat, 5 min) = 45.6 mg/l

Par inhalation : CL<sub>50</sub> (rat, 30 min) = 8.3 mg/l

Par voie orale : DL<sub>50</sub> (rat) = 700 mg/kg

Par voie cutanée : DL<sub>50</sub> (lapin) > 5010 mg/kg

ACIDE PHOSPHORIQUE (CAS 7664-38-2) :

Par voie orale : DL<sub>50</sub> (rat) = 2600 mg/kg (méthode : OCDE 423).

ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) :

Toxicité aiguë par voie orale : DL<sub>50</sub> = 5840 mg/kg (rat).

Toxicité dermale aiguë : DL<sub>50</sub> = 13900 mg/kg (rat)

Toxicité aiguë par inhalation : DL<sub>50</sub> > 25000 mg/m<sup>3</sup> (rat)

2-BUTOXYETHANOL (CAS 111-76-2) :

Toxicité aiguë par voie orale : DL<sub>50</sub> (rat mâle/femelle) = 1300 mg/kg bw, méthode : équivalent à OCDE 401.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL<sub>50</sub> (rat mâle/femelle) > 2000 mg/kg bw, méthode : OCDE 402.

Toxicité aiguë par inhalation : CL<sub>50</sub> (rat femelle, 4h) = 450 ppm et CL<sub>50</sub> (rat mâle, 4h) = 486 ppm, méthode : équivalent à OCDE 403.

L'expérience pratique montre que le corps humain réagit différemment à la substance que les organismes d'essai utilisés.

ACIDE FORMIQUE (CAS 64-18-6) :

Par inhalation : rat = 3 min (IRT). Cas de mortalité pendant la période d'exposition indiquée au cours d'essais sur animaux.

ACIDE FORMIQUE (CAS: 64-18-6)

Par voie orale :

DL<sub>50</sub> = 730 mg/kg

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Par inhalation (n/a) :

CL<sub>50</sub> = 7.4 mg/l

Espèce : Rat

## GAROCALCITE NOUVEAU - GCCALCIT

## ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)

Par voie orale : DL50 = 900 mg/kg  
Espèce : Lapin

Par inhalation (n/a) : CL50 = 1.68 mg/l  
Espèce : Rat

**Corrosion cutanée/irritation cutanée :**

## ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) :

Corrosif pour la peau (OCDE Ligne Directrice 404, lapin)

## ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) :

Non irritant pour la peau (lapin) (valeur de la littérature).

## 2-BUTOXYETHANOL (CAS 111-76-2) :

Irritant. Voie d'exposition : Dermal (lapin). Méthode : OCDE 404. Point de temps : 24, 48, 72 heures.

## ACIDE FORMIQUE (CAS: 64-18-6)

Corrosivité : Provoque de graves brûlures de la peau.  
Espèce : Lapin  
OCDE Ligne directrice 404 (Effet irritant/corrosif aigu sur la peau.)

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire :**

## ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) :

Effets irréversibles sur les yeux (OCDE Ligne Directrice 405, lapin)

## ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) :

Provoque une sévère irritation des yeux.

## 2-BUTOXYETHANOL (CAS 111-76-2) :

Irritant. Voie d'exposition : oeil (lapin). Méthode : OCDE 405. Point de temps : 24, 48, 72 heures.

## ACIDE FORMIQUE (CAS 64-18-6) :

Dans le cas présent, en raison de l'action corrosive sur la peau, on peut s'attendre à un résultat identique pour les yeux.

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée :**

## ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) :

Sensibilisation cutanée : non sensibilisant (OCDE Ligne Directrice 406, souris et cobayes femelle)

## ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) :

Non sensibilisant cutané (Ligne directrice 406 de l'OCDE)

Essai de Buehler, cochon d'Inde : non sensibilisant (valeur de la littérature).

## 2-BUTOXYETHANOL (CAS 111-76-2) :

Pas de sensibilisation cutanée. Méthode : OCDE 406. Temps d'observation : 24, 48 heures. Espèce : Cobaye (mâle, femelle).

Essai de Maximalisation, cochon d'Inde, Résultat : non sensibilisant, BPL : non, (valeur de la littérature)

## ACIDE FORMIQUE (CAS: 64-18-6)

Test de Buehler : Non sensibilisant.  
Espèce : Porc de Guinée  
OCDE Ligne directrice 406 (Sensibilisation de la peau)

**Mutagenicité sur les cellules germinales :**

## ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) :

Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. Résultats positifs dans les études in vitro : gene mutations dans les cellules de mammifères (méthode semblable OECD 476) et les résultats ambigus dans les études in vitro des aberrations chromosomiques dans les cellules de mammifères (méthode semblable OECD 473).

L'acide chlorhydrique se dissocie en contact de l'eau en libérant de l'hydrogène et les ions chlore. Les deux ions sont normalement présentes dans le corps.

## ACIDE PHOSPHORIQUE (CAS 7664-38-2) :

Non mutagène (OCDE Lignes directrices 471/473/476).

## ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) :

Non mutagène (OCDE Lignes directrices 474 et 476)

Génotoxicité in vitro : essai de Ames, Salmonella typhimurium, avec et sans, Résultat: non mutagène. OCDE Ligne directrice 471, BPL: non, (valeur de la littérature)

## 2-BUTOXYETHANOL (CAS 111-76-2) :

Génotoxicité in vitro : essai de Ames, Salmonella typhimurium, avec et sans, Résultat : non mutagène, BPL : non, (valeur de la littérature)

Mutagenicité sur les cellules germinales (in vitro) : Négatif. Méthode : Équivalente à OCDE 471. Substrat de test : Bacteria (S.typhimurium).

**GAROALCITE NOUVEAU - GCCALCIT**

Mutagénicité sur les cellules germinales (in vitro) : Négatif. Méthode : Équivalente à OCDE 476. Substrat de test : Ovaire de hamster.

Mutagénicité sur les cellules germinales (in vivo) : Négatif. Méthode : Équivalente à OCDE 474. Substrat de test : Souris (mâle).

Il est peu probable d'observer une mutagénicité et une génotoxicité.

ACIDE FORMIQUE (CAS 64-18-6) :

Aucun effet mutagène n'a été constaté dans les différents tests sur bactéries ou sur cultures de cellules de mammifères.

Epreuve cytogénétique : négatif (données bibliographiques)

ACIDE FORMIQUE (CAS: 64-18-6)

Aucun effet mutagène.

Test d'Ames (in vitro) :

Négatif.

**Cancérogénicité :**

ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) :

Exposition par inhalation : NOAEL < 10 ppm (rat mâle, 128 semaines). Les effets cancérogènes ne sont pas observés, méthode équivalente OECD 451.

ACIDE PHOSPHORIQUE (CAS 7664-38-2) :

Pas d'effet cancérogène selon nos informations.

ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) :

Non considéré comme cancérogène.

2-BUTOXYETHANOL (CAS 111-76-2) :

Inhalation : NOAEC (rat mâle/femelle) = 0, durée d'exposition : 2 ans, méthode : équivalent à OCDE 451.

Inhalation : NOAEC (souris mâle/femelle) = 125 ppm, durée d'exposition : 2 ans, méthode : équivalent à OCDE 451.

**Toxicité pour la reproduction :**

ACIDE PHOSPHORIQUE (CAS 7664-38-2) :

Non considéré comme toxique pour la reproduction.

Toxicité pour le développement : NOAEL (rat) = 410 mg/kg bw, OCDE 422.

Fertilité : NOAEL (rat) = 500 mg/kg bw/day, OCDE 422.

ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) :

N'altère pas la fertilité.

Non toxique pour le développement.

Il est peu probable que la toxicité pour la reproduction soit significative.

2-BUTOXYETHANOL (CAS 111-76-2) :

Toxicité pour le développement : NOAEL (rat, 5 jours) = 100 mg/kg bw, effet : variations de poids, méthode : OCDE 414.

Toxicité pour le développement : NOAEL (rat, 9 jours) = 100 ppm, effet : variations de poids, méthode : OCDE 414.

Toxicité pour le développement : NOAEC (lapin, 12 jours) = 100 ppm, méthode : équivalent à OCDE 414.

Effets sur la fertilité : NOAEL (P/F1/F2) = 720mg/kg bw/jour, temps d'exposition : 14 semaines. Espèce Souris (mâle/femelle). Pas d'effet.

Il est peu probable que la toxicité pour la reproduction soit significative

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

ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS : 7647-01-0) :

Inhalation : Sévèrement irritant pour les voies respiratoires. Seuil olfactif: 1 - 5 ppm

ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) :

L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

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

ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) :

Exposition par inhalation : NOAEL = 10 ppm (rat, 4 jours, 13 semaines 6 heures par jour), méthode équivalente OECD 413.

Exposition par inhalation : NOAEL = 10 ppm (souris, 4 jours, 13 semaines 6 heures par jour), méthode équivalente OECD 413.

NOAEL (inhalation, rat, vapeur, 90 jours) = 15 mg/m<sup>3</sup>, Chlorure d'hydrogène.

Chez l'animal : inhalation : effets locaux liés à un effet irritant. NOAEL = 20 ppm (rat, 3 mois)

ACIDE PHOSPHORIQUE (CAS 7664-38-2) :

Par voie orale, NOAEL (rat, 90 jours) = 250 mg/kg de poids corporel/jour, OECD 422.

ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) :

Rein : a provoqué des effets sur les reins chez le rat mâle qui n'ont pas été considérés comme pertinents chez l'humain.

NOAEL (voie orale) = 853 mg/kg poids corporel/jour Fertilité (rat, 90 jours)

NOAEL (voie orale) = 596 mg/kg poids corporel/jour Toxicité pour le développement (rat, 90 jours)

NOAEL (inhalation) = 12500 mg/m<sup>3</sup> (rat, vapeur, 90 jours)

Faible toxicité subchronique par voie orale, par voie cutanée et par inhalation.

**GAROALCITE NOUVEAU - GCCALCIT**

2-BUTOXYETHANOL (CAS 111-76-2) :

Par voie orale (eau potable) : NOAEL < 69 mg/kg bw/jour, méthode : équivalent à OCDE 408, durée d'exposition : 90 jours, espèce : rat (mâle).

Par voie cutanée : NOAEL = 150 mg/kg bw/jr, méthode : équivalent à OCDE 411, durée d'exposition : 90 jours, espèce : lapin (mâle/femelle).

Par inhalation : LOAEC = 152 mg/m<sup>3</sup>, méthode : OCDE 453, organe : sang, effets : histologie, durée d'exposition : 102 semaines (tous les jours, 5 jours/semaine), espèce : rat (mâle/femelle).

**Danger par aspiration :**

ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) :

Une aspiration dans les poumons s'il est ingéré ou vomi peut provoquer une pneumonite chimique qui peut être mortelle.

**11.1.2. Mélange****Corrosion cutanée/irritation cutanée :**

Corrosivité :

Provoque de graves brûlures de la peau.

**Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée**

Voir 4.2

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

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

CAS 111-76-2 : CIRC Groupe 3 : L'agent est inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

CAS 7647-01-0 : CIRC Groupe 3 : L'agent est inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

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

- Acide phosphorique (CAS 7664-38-2): Voir la fiche toxicologique n° 37.

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

- 2-Butoxyéthanol (CAS 111-76-2): Voir la fiche toxicologique n° 76.

**RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES****12.1. Toxicité****12.1.1. Substances**

ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) :

- Poissons, *Lepomis macrochirus*, 96 h, CL50 = 20,5 mg/l, pH 3.25 - 3.6, (chlorure d'hydrogène)

- Crustacés, *Daphnia magna*, 48h, CE50 = 0.45 mg/l, (Méthode : OCDE Ligne directrice 202, pH=4.9), (chlorure d'hydrogène)

- Algues, *Chorella vulgaris*, 72h, CE50 = 0.73 mg/l, (méthode OCDE Ligne directrice 201, pH 4.7, inhibition de la croissance), (chlorure d'hydrogène)

- Micro-organismes, Boues activées, 3h, CE50 = 0.23 mg/l, (méthode OCDE Ligne directrice 209, pH 5,2, inhibition de la respiration), (chlorure d'hydrogène)

- Invertébrés aquatiques, *Daphnia magna*, 72 h, CE50 = 56 mg/l

ACIDE PHOSPHORIQUE (CAS 7664-38-2) :

Toxicité pour les poissons : CL50 (*Lepomis macrochirus*, 96h) = 3 - 3,25 mg/l.

Toxicité pour les invertébrés aquatiques : CE50 (*Daphnia magna*, 48h) > 100 mg/l (méthode : OCDE 202).

Toxicité pour les algues : CER50 (*Desmodesmus subspicatus*, 72h) > 100 mg/l, (méthode OCDE 201).

Toxicité pour les algues (chronique) : NOEC (*Desmodesmus subspicatus*, 72h) = 100 mg/l, (méthode OCDE 201).

ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) :

Toxicité sur invertébrés aquatiques : CE50 = 10000 mg/l/24h (*Daphnia magna*) ; 1150 mg/l/96h (*Crangon crangon*)

CE50 >100mg/l, 72h, BPL: non, *Scenedesmus subspicatus*, (valeur de la littérature)

CE50 >100mg/l, 48h, BPL: non, *Daphnia magna*, (valeur de la littérature)

CL50 >100mg/l, 48h, BPL: non, *Leuciscus melanotus*, (Valeur de la littérature)

2-BUTOXYETHANOL (CAS 111-76-2) :

Toxicité pour les poissons : CL50 > 100 mg/l, *Lepomis Macrochirus*, 96h, essai en statique, BPL : non. (valeur de la littérature)

Toxicité aiguë poissons : CL50 (*Oncorhynchus mykiss*, 96h) = 1474 ppm. Méthode : OCDE 203. Conception de test : Système statique. Eau douce (non salée).

Toxicité aiguë poissons : CL50 (*Menidia sp.*, 96h) = 1250 ppm. Méthode : Équivalent à OCDE 203. Conception de test : Système statique. Eau salée.

Toxicité pour les invertébrés aquatiques : CE50 > 100 mg/l, *Daphnia magna*, 48h, essai en statique, BPL : non. (valeur de la littérature)

Toxicité aiguë invertébrés : CE50 (*Daphnia magna*, 48h) = 1550 mg/l. Méthode : OCDE 202. Conception de test : Système statique. Eau douce (non salée).

Toxicité aiguë invertébrés : IC50 (*Daphnia magna*, 72h) = 690 mg/l. Conception de test : Semi-statique. Eau douce (non salée).

Toxicité pour les algues : CE50 > 100 mg/l, *Desmodesmus subspicatus* (algues vertes), 7 jours, essai en statique, contrôle analytique : non, BPL : non. (valeur de la littérature)

Toxicité algues et autres plantes aquatiques : CE50 (*Pseudokirchneria lla subcapitata*, 72h) = 911 mg/l. Méthode : OCDE 201. Conception de test : Système statique. Eau douce (non salée).

## GAROCALCITE NOUVEAU - GCCALCIT

Toxicité algues et autres plantes aquatiques : NOEC (Pseudokirchneria lla subcapitata, 72h) = 88 mg/l. Méthode : OCDE 201. Conception de test : Système statique. Eau douce (non salée).

Toxicité chronique poissons : NOEC (Danio rerio, 21 jours) > 100 mg/l. Méthode : Équivalent à OCDE 204. Conception de test : Semi-statique. Eau douce (non salée).

Toxicité chronique invertébré aquatique : NOEC (Daphnia magna, 21 jours) = 100 mg/l. Méthode : OCDE 211. Conception de test : Semi-statique. Eau douce (non salée).

Toxicité micro-organismes aquatiques : TT (48h) = 463 mg/l. Conception de test : Système statique. Eau douce (non salée).

ACIDE FORMIQUE (CAS 64-18-6) :

Toxicité pour le poisson : CL50 = 68 mg/l, 48h, Leuciscus idus, statique, (DIN 38412 partie 15)

Toxicité pour les invertébrés aquatiques : CE50 (48 h) = 32,19 mg/l, Daphnia magna (Directive 79/831/CEE, statique)

Toxicité pour les algues (taux de croissance) : CE50 = 32.64 mg/l, 72h, Scenedesmus subspicatus, statique, (DIN 38412 partie 9)

Toxicité pour les micro-organismes/Effet sur la boue activée : CE10 (13j) = 72 mg/l, aérobic.

CE20 (0,5h) > 1.000 mg/l, boue activée, industrielle (DIN EN ISO 8192, aérobic)

CE50 (17 h) 46,7 mg/l, Pseudomonas putida (DIN 38412 partie 8, aérobic)

ACIDE FORMIQUE (CAS: 64-18-6)

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 130 mg/l

Espèce : Danio rerio

Durée d'exposition : 96 h

OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxicité pour les crustacés :

CE50 = 365 mg/l

Espèce : Daphnia magna

Durée d'exposition : 48 h

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

NOEC >= 102 mg/l

Espèce : Daphnia magna

Durée d'exposition : 21 jours

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

Toxicité pour les algues :

CEr50 = 1240 mg/l

Espèce : Pseudokirchnerella subcapitata

Durée d'exposition : 72 h

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

ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 282 mg/l

Espèce : Gambusia affinis

Durée d'exposition : 96 h

Toxicité pour les crustacés :

CE50 = 260 mg/l

Espèce : Crangon crangon

Durée d'exposition : 48 h

### 12.1.2. Mélanges

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

## 12.2. Persistance et dégradabilité

### 12.2.1. Substances

ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) :

Dégradation abiotique : Air, photo-oxydation indirecte. Se transforme en chlore par réaction aux radicaux hydroxyles. Air / Eau / Sol : ionisation instantanée. Air / Eau / Sol : neutralisation par l'alcalinité naturelle.

ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) :

S'oxyde rapidement dans l'air par réaction photochimique.

Biodégradabilité : aérobic, 53 %. Résultat : Facilement biodégradable, durée d'exposition : 5 jours, boue activée, ménagère, non adaptée, (valeur de la littérature).

2-BUTOXYETHANOL (CAS 111-76-2) :

Facilement biodégradable.

Biodégradabilité : aérobic, > 70 %. Résultat : Facilement biodégradable, durée d'exposition : 28 jours, boue activée provenant d'une station traitant plutôt les eaux ménagères, contenu : 10 mg/l, OCDE Ligne directrice 301 E, BPL : non (valeur de la littérature).

## GAROCALCITE NOUVEAU - GCCALCIT

Biodégradation eau = 90.4 %, durée d'exposition : 28 jours, méthode : OCDE 301B : Essai de dégagement de CO<sub>2</sub>.

ACIDE FORMIQUE (CAS 64-18-6) :

100 % réduction du COD (9 jours) (OCDE 301E/92/69/CEE, C.4-B) (aérobie, effluent, station d'épuration communale).

ACIDE FORMIQUE (CAS: 64-18-6)

Biodégradation : Rapidement dégradable.

ACIDE CHLORHYDRIQUE ...% (CAS: 7647-01-0)

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

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

#### 12.3.1. Substances

ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) :

Log Pow = 0,25, non potentiellement bioaccumulable.

ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) : log Pow = 0,05

Estimé non significativement bioaccumulable.

2-BUTOXYETHANOL (CAS 111-76-2) :

Log Kow = 0.81 à 20 °C : Faible potentiel de bioaccumulation (Log Kow < 4).

ACIDE FORMIQUE (CAS: 64-18-6)

Coefficient de partage octanol/eau : log Koe = -2.1  
Méthode REACH A.8 (Coefficient de partage)

Facteur de bioconcentration : BCF = 3.2

### 12.4. Mobilité dans le sol

ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) :

Mobile en milieu aqueux

Air : considérablement volatile, comme le chlorure d'hydrogène.

Eau : Grande solubilité et mobilité. L'acide se dissocie presque complètement et réagit rapidement aux sels présents, surtout dans les eaux usées.

Sols : L'acide chlorhydrique réagit aux composants chimiques des sols pour former des chlorures qui, selon leur solubilité, sont facilement lixiviés par l'eau.

ISOPROPANOL / ALCOOL ISOPROPYLIQUE (CAS 67-63-0) :

Sol : très mobile, faible adsorption

Se dissout dans l'eau. Mobile dans le sol et peut contaminer les eaux souterraines.

2-BUTOXYETHANOL (CAS 111-76-2) :

Faible potentiel d'adsorption par le sol.

Volatilité (H constante de la loi de Henry) = 0.041 atm m<sup>3</sup>/mol, Température : 20 °C.

Fraction air = 0.31 %. Fraction biota : 0 %. Fraction sédiment : 0.01 %. Fraction sol : 0.59 %. Fraction eau : 99.09 %. Détermination de la valeur : QSAR. Méthode : Mackay, niveau I.

Fraction air = 1.01 %. Fraction biota : 0 %. Fraction sédiment : 0.37 %. Fraction sol : 51.9 %. Fraction eau : 46.8 %. Détermination de la valeur : QSAR. Méthode : Mackay, niveau III.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ce mélange n'est pas considéré comme persistant, ni bioaccumulable, ni toxique (PBT). Ce mélange n'est pas considéré comme très persistant ni très bioaccumulable (vPvB).

### 12.6. Autres effets néfastes

ACIDE CHLORHYDRIQUE (CAS 7647-01-0) :

Acidification des terres et des effluents. Les vapeurs dégagées sont très acides et corrosives, plus lourdes que l'air et se propagent au sol.

1.3-DIETHYL THIOUREA (CAS 105-55-5) :

Inhibent l'action de nitrification des bactéries dans les égouts.

### Réglementation allemande concernant la classification des dangers pour l'eau (WGK) :

WGK 1 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws) : Comporte un danger faible pour l'eau.

**GAROALCITE NOUVEAU - GCCALCIT**

**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.

Les méthodes d'élimination adéquates sont déterminées en fonction de la classification du déchet, déterminée par le producteur des déchets, selon la dangerosité du déchet généré et l'utilisation du produit.

**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.

Les emballages souillés sont à vider de manière optimale; ils peuvent être valorisés/recyclés/réutilisés après avoir été nettoyés de façon adéquate.

Les emballages vides peuvent contenir des résidus (vapeurs inflammables ou explosibles) et être dangereux.

Ne pas percer, découper ou souder des contenants non nettoyés en raison du risque d'inflammation du aux vapeurs pouvant rester dans l'emballage.

**RUBRIQUE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2015 - IMDG 2014 - OACI/IATA 2016).

**14.1. Numéro ONU**

2924

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

UN2924=LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A.

(propane-2-ol, acide phosphorique ...%)

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

- Classification:



3+8

**14.4. Groupe d'emballage**

II

**14.5. Dangers pour l'environnement**

-

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

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Ident.	QL	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	3	FC	II	3+8	338	1 L	274	E2	2	D/E

IMDG	Classe	2°Etiq	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ
	3	8	II	1 L	F-E,S-C	274	E2

IATA	Classe	2°Etiq.	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	3	8	II	352	1 L	363	5 L	A3	E2
	3	8	II	Y340	0.5 L	-	-	A3	E2

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

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

**14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**

Aucune donnée n'est disponible

**GAROALCITE NOUVEAU - GCCALCIT**

**RUBRIQUE 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**

**15.1. Réglementations/législation 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° 487/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 758/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 944/2013
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 605/2014
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 1297/2014

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

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

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

**- Dispositions particulières :**

Aucune donnée n'est disponible.

**- Réglementation allemande concernant la classification des dangers pour l'eau (WGK) :**

WGK 1 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws) : Comporte un danger faible pour l'eau.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Pas d'évaluation de la sécurité chimique (CSR : Chemical Safety Report) réalisée pour ce produit.

**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 :**

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.

**Abréviations :**

DNEL : Dose dérivée sans effet.

PNEC : Concentration prédite sans effet.

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

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

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

WGK : Wassergefährdungsklasse ( Water Hazard Class).

GHS02 : Flamme.

GHS05 : Corrosion.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.