

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

SECTION 1 : Identification de la substance / du mélange et de la société / entreprise

1.1 Identificateur du produit

Nom du produit : CHAUX HYDRAULIQUE
Synonymes : Chaux hydraulique, chaux naturelle hydraulique
Nom chimique et formule : non applicable, substance multi-constituants (origine : inorganique)
Nom commercial : Chaux Blanche NHL 2 et 3,5 visées par la norme NF EN 459-1 d'octobre 2002
CAS : 85117-09-5
EINECS : 285-561-1
Numéro d'enregistrement REACH: 01-2119475523-36-0001

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

Les utilisations identifiées sont disponibles dans le tableau 1 en annexe de la présente Fiche de Données de Sécurité.

Utilisation déconseillée : Il n'y a aucune utilisation déconseillée.

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

Nom : LAFARGE CEMENTS
Adresse : 2 avenue du Général de Gaulle - 92140 CLAMART
Téléphone : 01 58 00 60 00
Télécopie : 01 58 00 65 00
Courriel : crc@lafarge.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Appel d'urgence européen : 112
Appel Centre national de Prévention + 33 1 45 42 59 59
et de Traitement des Intoxications (Centre Antipoison)
S.A.M.U : 15
Pompiers : 18

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

SECTION 2 : Identification des dangers

2.1 Classification de la substance (*)

La substance est classée en accord avec le règlement 1272/2008/CE et la directive 67/548/CEE.

2.1.1 Classement conformément au règlement 1272/2008/CE

H335 : Peut irriter les voies respiratoires

Toxicité spécifique pour certains organes, Exposition unique catégorie 3, Voie d'exposition : Inhalation

H315 : Provoque une irritation cutanée

Corrosion/Irritation cutanée – catégorie 2

H318 : Provoque des lésions oculaires graves

Lésions oculaires graves/irritation oculaire - catégorie 1

2.1.2 Classement conformément à la directive 67/548/CEE

Danger(s) CE : Xi – Irritant

R37/38 : Irritant pour les voies respiratoires et la peau

R41 : Risque de lésions oculaires graves

2.2 Eléments d'étiquetage

2.2.1 Etiquetage conformément au règlement CLP



Pictogrammes de danger :

Mention d'avertissement :

Danger

Attention

Mentions de dangers :

H315 : Provoque une irritation cutanée.

H318 : Provoque des lésions oculaires graves.

H335 : Peut irriter les voies respiratoires.

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

Mentions de mise en garde :

P102 : Tenir hors de portée des enfants

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

P305+P351+P338+P310 : 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. Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin.

P302+P352 : En cas de contact avec la peau : laver abondamment à l'eau et au savon.

P332+P313 : En cas d'irritation cutanée : consulter un médecin.

P261+P304+P340 : Eviter de respirer les poussières. En cas d'inhalation : transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.

P501 : Eliminer le contenu / récipient dans un point de collecte des déchets. Au préalable, la chaux hydraulique naturelle doit être inertée par durcissement à l'eau et les emballages doivent être vidés complètement.

2.2.2 Etiquetage conformément à la directive 67/548/CEE



Irritant

Xi - irritant

Phrases de risques :

R37/38 : Irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau.

R41 : Risque de lésions oculaires graves.

Conseils de prudence :

S2 : Conserver hors de la portée des enfants.

S22 : Ne pas respirer les poussières.

S24/25 : Eviter le contact avec la peau et les yeux.

S26 : En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

S36 : Porter un vêtement de protection.

S37 : Porter des gants appropriés.

S39 : Porter un appareil de protection des yeux / du visage.

S46 : En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

2.3 Autres dangers (*)

Sans objet : la substance ne répond pas aux critères des substances ou des mélanges PBT et vPvB conformément à l'annexe XIII du règlement REACH. (*)

Pas d'autres dangers identifiés.

SECTION 3 : Composition / informations sur les composants

La chaux hydraulique naturelle (NHL) (CAS : 85117-09-5 ; EINECS : 285-561-1) est produite par calcination de calcaires plus ou moins argileux ou siliceux avec réduction en poudre par extinction, avec ou sans broyage. Toutes les NHL ont la propriété de faire prise et de durcir en présence d'eau. Le dioxyde de carbone présent dans l'air contribue également au processus de durcissement.

Composants principaux :

Nom : Dihydroxyde de calcium
CAS : 1305-62-0
EINECS : 215-137-3
Concentration : 15-65% (w/w) (30% (w/w))

Nom : Silicate de calcium
CAS : 10034-77-2
EINECS : 233-107-8
Concentration : 10-45% (w/w) (30% (w/w))

Nom : Carbonate de calcium
CAS : 471-34-1
EINECS : 207-439-9
Concentration : 10-40% (w/w) (25% (w/w))

Impuretés : Pas d'impuretés relevant de la classification et de l'étiquetage.

SECTION 4 : Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseil général :

Pas d'effets différés connus. Consulter un médecin dans tous les cas d'exposition sévère et en cas de doute.

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

En cas d'inhalation :

Soustraire la victime de la source de poussière et la placer à l'air libre ou éloigner la source de la victime. Consulter un médecin dans les plus brefs délais.

En cas de contact avec la peau :

Eliminer toute trace de produit par brossage modéré et soigneux des surfaces du corps affectées.

Laver abondamment la zone affectée à l'eau courante.

Enlever les vêtements contaminés.

Si nécessaire, solliciter un avis médical.

En cas de contact avec les yeux :

Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau ou si possible une solution isotonique.

Solliciter un avis médical.

En cas d'ingestion :

Nettoyer la bouche avec de l'eau et faire boire abondamment de l'eau à la victime.

Ne pas provoquer de vomissements.

Faire immédiatement appel à un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés (*)

La Chaux hydraulique naturelle ne présente pas de toxicité aigüe vis-à-vis des voies d'exposition par voie orale, cutanée ou respiratoire. La substance est classée irritante pour la peau et les voies respiratoires, et présente un risque de lésions oculaires graves. Aucun effet systémique néfaste n'est suspecté parce que le principal danger est dû à des effets locaux (effet-pH).

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

Aucun soin médical immédiat ni traitement particulier n'est indiqué à ce jour. Suivre les conseils donnés à la Section 4.1

SECTION 5 : Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction (*)

5.1.1 Moyens d'extinction appropriés

Le produit n'est pas combustible. Utiliser une poudre sèche, de la mousse ou un moyen d'extinction dépourvu de CO2 pour éteindre le feu environnement.

Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux circonstances locales et à l'environnement particulier.

5.1.2 Moyens d'extinction inappropriés

Ne pas utiliser d'eau.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Le produit est non combustible. Il ne présente pas de risque particulier en cas d'incendie.

5.3 Conseils aux pompiers

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

Eviter la dispersion de poussière. Utiliser un appareil respiratoire. Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux circonstances locales et à l'environnement particulier.

Eviter le rejet des eaux d'extinction dans l'environnement.

SECTION 6 : Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

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

6.1.1 Pour les non-secouristes

Assurer une ventilation suffisante.

Limiter autant que possible le dégagement de poussières.

Eloigner les personnes n'ayant pas de protection appropriée.

Eviter tout contact avec la peau, les yeux, et les vêtements - porter un équipement de protection approprié (voir à la Section 8).

Eviter l'inhalation de poussière - assurer une ventilation suffisante ou porter un équipement de protection, porter des vêtements de protection appropriés (voir à la Section 8).

6.1.2 Pour les secouristes

Limiter autant que possible le dégagement de poussières.

Assurer une ventilation suffisante.

Eloigner les personnes n'ayant pas de protection appropriée.

Eviter tout contact avec la peau, les yeux, et les vêtements - porter un équipement de protection approprié (voir à la Section 8).

Eviter l'inhalation de poussière - assurer une ventilation suffisante ou porter un équipement de protection, porter des vêtements de protection appropriés (voir à la Section 8).

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Délimiter le produit déversé. Maintenir le matériau sec autant que possible. Si possible, couvrir la zone de façon à éviter tout danger inutile dû aux poussières. Eviter le déversement de résidus incontrôlés dans les réseaux aquifères et les systèmes de drainage (accroissement du pH). Tout déversement conséquent dans les réseaux aquifères doit être signalé auprès de l'Agence de l'Environnement ou de toute autre autorité compétente.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recueillir le produit dans un récipient de secours convenablement étiqueté.

Empêcher ou limiter la formation et la dispersion de poussières.

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

Maintenir le matériau sec autant que possible.

Ramasser le produit mécaniquement, à sec.

Utiliser un système d'aspiration sous vide, ou pelleter dans des sacs.

6.4 Référence à d'autres sections

Pour des informations plus détaillées sur les contrôles d'exposition/ la protection individuelle ou les mesures d'élimination, veuillez consulter les Sections 8 et 13 ainsi que l'annexe à la présente Fiche de Sécurité.

SECTION 7 : Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

7.1.1 Mesures de protection

Évitez le contact avec la peau, les yeux et les muqueuses. Portez les équipements de protection appropriés (référez-vous à la section 8 de cette Fiche de Données de Sécurité).

Ne portez pas de verres de contact en manipulant ce produit. Il est également recommandé d'avoir du collyre individuel de poche.

Éviter la formation ou la dispersion de poussières. Enfermez les sources de poussière et utilisez des ventilateurs d'extraction (dépollueur aux points de traitement). Inclure également les systèmes de transport.

Respecter la Directive 90/269/EEC lors de la manipulation des sacs de chaux hydraulique naturelle.

7.1.2 Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Évitez l'inhalation, l'ingestion et le contact avec la peau et les yeux.

Des crèmes « barrière » peuvent être utilisées.

Se laver les mains après toute manipulation.

Des mesures générales d'hygiène de travail sont exigées afin d'assurer une manipulation sûre de la substance. Ces mesures comprennent : les bonnes pratiques personnelles, le nettoyage régulier des lieux de travail, ne pas boire, manger ou fumer sur le lieu de travail.

Prendre une douche et changer de vêtement à la fin du travail. Ne portez pas de vêtements contaminés à la maison.

Séparer les vêtements de travail des vêtements de ville. Les nettoyer séparément.

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

7.2 Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Condition d'un stockage sûr :

Stocker hors de la portée des enfants.
Stocker à l'abri de l'humidité.

Ne pas utiliser de l'aluminium pour le transport ou le stockage s'il y a des risques de contact avec de l'eau.

Le stockage en vrac doit être effectué dans des silos dédiés.

Matières incompatibles :

Les acides forts et les composés azotés.

Les matières organiques.

Eviter les contacts avec l'air et l'humidité.

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

Les conditions d'emploi doivent être respectées (se référer à la notice technique).

Pour plus d'informations se référer au scénario d'exposition disponible en annexe et plus précisément à la section « 2.1 : Contrôle d'exposition d'ouvrier » du scénario d'exposition.

SECTION 8 : Contrôles de l'exposition / protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition (françaises)

Dihydroxyde de calcium : VME : 5 mg/m³

Recommandations de SCOEL [1]

Chaux hydraulique naturelle (NHL) : Effets aigus : DNEL : 4 mg/m³ (poussières respirables).
Effets long terme : DNEL : 1 mg/m³ (poussières respirables).

8.2 Contrôles de l'exposition (*)

Pour contrôler les risques potentiels, la génération de poussières devraient être évités. Les équipements de protection appropriés doivent être portés. Des équipements de protection oculaire (lunettes ou visières, par exemple) sont nécessaires, sauf si un éventuel contact avec l'oeil peut être

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

exclue par la nature et le type d'application (processus en circuit fermé). Le cas échéant, une protection du visage, des vêtements de protection et des chaussures de sécurité doivent être portés. Se référer aux scénarios d'exposition pertinents en annexe de la présente Fiche de Données de Sécurité.

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Si l'utilisation du produit génère des poussières, utiliser des enceintes fermées, une ventilation locale ou d'autres moyens techniques pour maintenir les niveaux de poussières dans l'air en dessous des limites d'exposition recommandées.

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

8.2.2.1 Protection des yeux/du visage

Ne pas porter de verres de contact.

Port de lunettes étanches munies d'écrans latéraux ou port de lunettes à large champ de vision. Il est également recommandé d'avoir du collyre individuel de poche.

8.2.2.2 Protection de la peau

Puisque la chaux hydraulique Naturel est classifié comme irritant pour la peau, l'exposition dermique doit être réduite au minimum autant que techniquement faisable.

Port de gants de protection en caoutchouc nitrile (temps de rupture (min) > 480). Les gants utilisés doivent répondre aux spécifications de la directive 89/686/CEE et de la norme correspondante NF EN 374.

Port de vêtements de protection recouvrant entièrement la peau (pantalon long, manches longues, vêtements resserrés aux ouvertures) et des chaussures étanches résistantes aux produits caustiques.

8.2.2.3 Protection respiratoire

Pour maintenir les niveaux de poussières en dessous des valeurs seuil fixé, une ventilation locale est recommandée.

Port de masque anti-poussières adapté (P1). Se référer aux scénarios d'exposition pertinents en annexe de la présente Fiche de Données de Sécurité.

8.2.2.4 Dangers thermiques

La substance ne présente pas de danger thermique.

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

L'air issu des ventilations ou des systèmes d'extraction de poussières devra être filtré avant d'être rejeté à l'atmosphère.

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

Contenir le déversement. Tout déversement important dans les cours d'eau doit être signalé à l'autorité de régulation en charge de la protection de l'environnement.

Pour des informations détaillées sur les mesures de gestion des risques permettant de maîtriser l'exposition de l'environnement à la substance se référer aux scénarios d'exposition pertinents en annexe de la présente Fiche de Données de Sécurité.

SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles (*)

Aspect	: Etat physique : Poudre
Taille moyenne des particules	: 20-30% : < 5 µm
Couleur	: blanche ou grise
Odeur	: nulle
Seuil olfactif	: Aucun
pH	: 12-13
Point de fusion / point de congélation	: Point de fusion > 450°C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	: Non applicable
Point éclair	: Non applicable (solide non inflammable)
Taux d'évaporation	: Non applicable (solide minéral)
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non applicable (mélange non inflammable)
Limites supérieures / inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité	: Non applicable (mélange non inflammable)
Pression de vapeur	: Non applicable (solide minéral)
Densité de vapeur	: Non applicable (solide minéral)
Masse volumique apparente	: 0,5 – 0,76 g/cm ³ à 20°C
Masse volumique réelle	: 2,5 – 2,66 g/cm ³ à 20°C
Densité relative	: 2,66
Solubilité(s)	: dans l'eau : 1,5 g/l à 20°C
Coefficient de partage (n-octanol/eau)	: Non applicable
Température d'auto-inflammabilité	: Non applicable (solide non inflammable)
Température de décomposition	: Donnée non disponible
Viscosité	: Non applicable (solide)
Propriétés explosives	: Non applicable (mélange non explosif)
Propriétés comburantes	: Non applicable (mélange non combustible)

9.2 Autres informations (*)

Aucune donnée relative à la miscibilité, la liposolubilité (solvant-huile) du mélange n'est disponible.

SECTION 10 : Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité (*)

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

En milieu aqueux, le Ca(OH)_2 se dissocie conduisant à la formation de cations de calcium et d'anions d'hydroxyle (si inférieur à la limite de solubilité dans l'eau).

10.2 Stabilité chimique

Le produit est stable à température ambiante et dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses (*)

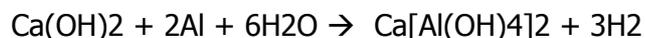
La chaux hydraulique naturelle réagit de façon exothermique avec les acides. Lorsqu'il est chauffé au-dessus de 580°C , le dihydroxyde de calcium se décompose pour produire de l'oxyde de calcium (CaO) et de l'eau (H_2O) : $\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$. L'oxyde de calcium réagit avec l'eau et génère de la chaleur. Cela peut entraîner des risques pour les matériaux inflammables.

10.4 Conditions à éviter (*)

Minimiser l'exposition à l'air et l'humidité pour éviter la dégradation.

10.5 Matières incompatibles (*)

La chaux hydraulique naturelle réagit de façon exothermique avec les acides pour former des sels. En présence d'humidité, la chaux hydraulique naturelle réagit avec l'aluminium et le laiton, en produisant de l'hydrogène selon la réaction :



10.6 Produits de décomposition dangereux (*)

Aucun produit de décomposition dangereux à notre connaissance.

Informations complémentaires : le dihydroxyde de calcium réagit avec le dioxyde de carbone pour former du carbonate de calcium, qui est un matériau courant dans la nature.

SECTION 11 : Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques (*)

La chaux hydraulique naturelle est classée comme irritante pour la peau, les voies respiratoires et entraîne un risque de dommages graves à l'oeil.

La limite d'exposition professionnelle pour la prévention de l'irritation sensorielle locale et la diminution des paramètres de la fonction pulmonaire comme effets critiques est de OEL (8 h) = $1 \text{ mg} / \text{m}^3$ de poussières respirables (références croisées à partir d'oxyde de calcium et de dihydroxyde de calcium).

Toxicité aiguë :

Aucune toxicité aiguë n'a été observée pour la chaux hydraulique naturelle. Une étude de toxicité aiguë cutanée ou une étude de toxicité par inhalation avec la chaux hydraulique naturelle est considérée comme scientifiquement injustifiée.

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

Orale : DL50 (rat) > 2000 mg/kg (OCDE 425, substance d'essai Ca(OH)₂, rat).

Par références croisées, ces résultats sont également applicables à la chaux hydrauliques naturelle.

Cutanée : Donnée non disponible

Inhalation : Donnée non disponible

La classification pour une toxicité aiguë n'est pas justifiée.

Pour les effets irritants des voies respiratoires voir ci-dessous.

Corrosion cutanée / irritation cutanée :

Le dihydroxyde de calcium est irritant pour la peau. Par références croisées, ces résultats sont également applicables à la chaux hydrauliques naturelle.

Sur la base de résultats expérimentaux d'une substance semblable, la chaux hydraulique naturelle est classée irritant pour la peau [R38, irritant pour la peau / Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 (H315 - Provoque une irritation cutanée)].

Lésions oculaires graves / irritation oculaire :

Le dihydroxyde de calcium entraîne un risque de dommages graves à l'oeil (études d'irritation oculaire in vivo, lapin).

Par références croisées, ces résultats sont également applicables à la chaux hydrauliques naturelle.

Sur la base de résultats expérimentaux d'une substance semblable, la chaux hydraulique naturelle est classée sévèrement irritante pour les yeux [R41, Risque de lésions oculaires graves / Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1 (H318 - Provoque des lésions oculaires graves)].

Irritation respiratoire :

A partir des données humaines sur l'oxyde de calcium et le dihydroxyde de calcium, il est conclu par des références croisées que la chaux hydraulique naturelle est irritante pour les voies respiratoires.

Sur la base de données chez l'homme (suivant la recommandation SCOEL) et par références croisées à partir des substances similaires CaO et Ca(OH)₂, la chaux hydraulique naturelle est classée comme irritante pour les voies respiratoires [R37, Irritant pour les le système respiratoire / Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie (H335 - Peut provoquer une irritation des voies respiratoires)].

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

Pas de données disponibles.

Fondée sur la nature de l'effet (modification du pH) et sur l'exigence essentielle de calcium pour l'alimentation humaine, la chaux hydraulique naturelle est considérée comme non sensibilisante pour la peau.

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

Aucun des composés constituant la chaux hydraulique naturelle, à savoir le carbonate de calcium, de silicate de calcium et de minéraux d'argile calcinée, ne sont connus pour entraîner une quelconque sensibilisation.

La classification pour la sensibilisation n'est pas justifiée.

Mutagénicité sur les cellules germinales :

Essai bactérien de mutation inverse (Ca(OH)₂ et CaO, Tests d'Ames, OCDE 471) : négatif.

Test mammifères d'aberration chromosomique (Ca(OH)₂) : négatif.

Par références croisées, ces résultats sont applicables à la chaux hydrauliques naturelle.

Aucun des composés constituant la chaux hydraulique naturelle ne sont connus pour être génotoxique.

L'effet du pH de la chaux hydraulique naturelle ne donne pas lieu à un risque mutagène.

L'homme manque de données épidémiologique de tout potentiel mutagène de la chaux hydraulique naturelle.

La classification de la génotoxicité n'est pas justifiée.

Cancérogénicité :

Le calcium (Ca administré en lactate) n'est pas cancérigène (résultat expérimental sur le rat). L'effet du pH ne donne pas lieu à un risque cancérigène. L'homme manque de données épidémiologique de tout le potentiel carcinogène de la chaux hydraulique naturelle.

La classification de la cancérogénicité n'est pas justifiée.

Toxicité pour la reproduction :

Le calcium (Ca administré en carbonate) n'est pas toxique pour la reproduction (résultat expérimental sur la souris).

L'effet du pH ne donne pas lieu à un risque de reproduction.

L'homme manque de données épidémiologiques de tout risque de toxicité pour la reproduction de la chaux hydraulique naturelle.

Les études cliniques animales et humaines [2], sur divers sels de calcium, n'ont détectées aucun effet sur la reproduction ou le développement.

La chaux hydraulique naturelle n'est pas toxique pour la reproduction et / ou le développement.

La classification de toxicité pour la reproduction conformément à la réglementation (CE) 1272/2008 n'est pas justifiée.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique :

Le dihydroxyde de calcium ne présente pas de toxicité spécifique quelque soit la voie d'exposition (orale, cutanée, inhalation).

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée :

La toxicité du calcium par voie orale est déterminée par l'apport maximal tolérable (UL) pour les adultes : UL = 2500 mg de Ca / j pour les adultes au cours de leur existence, ce qui correspond à 36 mg de calcium / kg de poids corporel pour un adulte de 70 kg (données CSAH : Comité scientifique de l'alimentation humaine).

La toxicité de la chaux hydraulique naturelle par voie cutanée n'est pas considérée comme pertinente compte tenu de l'absorption insignifiante par la peau et de l'effet primaire de l'irritation locale (modification du pH).

La toxicité de la chaux hydraulique naturelle par inhalation (effet local, irritation des muqueuses) est déterminée par déterminé d'après le CaO et le Ca(OH)₂ par le Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL) : DNEL = 1 mg / m³ poussières respirables (cf. section 8.1).
Le classement de toxicité après une exposition prolongée de la chaux hydraulique naturelle n'est pas justifié.

Danger par ingestion :

En cas d'ingestion en grande quantité : brûlures de la bouche, de l'oesophage, du tractus digestif, nausées, vomissements.

SECTION 12 : Informations écologiques

12.1 Toxicité

Dans l'environnement aquatique et dans le sol, l'exposition à la chaux hydraulique naturelle est réduite à l'exposition au calcium et aux ions hydroxydes.

12.1.1 Toxicité aiguë/chronique sur les poissons

LC50 (96h) pour les poissons d'eau douce : 50.6 mg/l (dihydroxyde de calcium)
LC50 (96h) pour les poissons d'eau de mer : 457 mg/l (dihydroxyde de calcium)

12.1.2 Toxicité aiguë/chronique sur les invertébrés aquatiques

EC50 (48h) pour les invertébrés d'eau douce : 49.1 mg/l (dihydroxyde de calcium)
LC50 (96h) pour les invertébrés d'eau de mer : 158 mg/l (dihydroxyde de calcium)

12.1.3 Toxicité aiguë/chronique sur les plantes aquatiques

EC50 (72h) pour les algues d'eau douce : 184.57 mg/l (dihydroxyde de calcium)
NOEC (72h) pour les algues d'eau douce : 48 mg/l (dihydroxyde de calcium)

12.1.4 Toxicité sur les micro-organismes tels que les bactéries

A haute concentration, par l'élévation de la température et le pH, l'oxyde de calcium est utilisé pour la désinfection des boues d'épuration.

12.1.5 Toxicité chronique sur les organismes aquatiques

NOEC (14d) pour les invertébrés d'eau de mer : 32 mg/l (dihydroxyde de calcium)

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

12.1.6 Toxicité sur les organismes du sol

EC10/LC10 or NOEC pour les macroorganismes du sol : 2000 mg/kg sol sec (dihydroxyde de calcium)
EC10/LC10 or NOEC pour les microorganismes du sol : 12000 mg/kg sol sec (dihydroxyde de calcium)

12.1.7 Toxicité sur la flore terrestre

NOEC (21d) pour les plantes terrestres : 1080 mg/kg (dihydroxyde de calcium)

12.1.8 Généralités

Le produit tel quel est susceptible d'être néfaste pour l'environnement aquatique par modification du pH.

Bien que ce produit est utile pour corriger l'acidité de l'eau, un excès de plus de 1 g / l peut être nuisible pour la vie aquatique. Suite à une dilution ou à une carbonatation, un ph > 12 décroît rapidement.

12.2 Persistance et dégradabilité (*)

Sans objet (substance inorganique).

12.3 Potentiel de bioaccumulation (*)

Sans objet (substance inorganique).

12.4 Mobilité dans le sol (*)

Le dihydroxyde de calcium réagit avec l'humidité et/ou le dioxyde de carbone de l'air pour former respectivement du carbonate de calcium, qui est peu soluble et donc présente une faible mobilité dans la plupart des sols.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB (*)

Sans objet (substance inorganique).

12.6 Autres effets néfastes (*)

Données non disponibles pour la substance.

SECTION 13 : Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Éliminer le contenant et le contenu inutilisé conformément aux exigences des États membres et locales applicables.

L'emballage utilisé est exclusivement destiné à l'emballage de ce produit, il ne doit pas être réutilisé pour d'autres fins.

Éliminer le contenu / récipient dans un point de collecte des déchets. Au préalable, la chaux hydraulique naturelle doit être inertée par durcissement à l'eau et les emballages doivent être vidés complètement.

SECTION 14 : Informations relatives au transport

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

Le produit n'est pas soumis aux prescriptions des règlements de transport internationaux ADR/RID, OMI/IMDG et OACI/IATA.

Remarque : les prescriptions réglementaires reprises ci-dessus sont celles en vigueur le jour de l'actualisation de la fiche. Mais, compte-tenu d'une évolution toujours possible des réglementations régissant le transport des matières dangereuses et dans le cas où la FDS en votre possession daterait de plus de 12 mois, il est conseillé de s'assurer de leur validité auprès de votre agence commerciale.

14.1 Numéro ONU

Non réglementé.

14.2 Nom d'expédition des Nations Unies

Non réglementé.

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

Non réglementé.

14.4 Groupe d'emballage

Non réglementé.

14.5 Dangers pour l'environnement

Aucun.

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Éviter tout rejet de poussière pendant le transport.

14.7 Transport en vrac conformément à l'Annexe II de la convention MARPOL73/78 et au recueil IBC

Non réglementé.

SECTION 15 : Informations réglementaires

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

Autorisations : Non requis

Restrictions d'utilisation : Aucune

Autres règlements de l'EU : La chaux hydraulique naturelle n'est pas :

- une substance SEVESO,
- une substance appauvrissant la couche d'ozone,
- un polluant organique persistant

Réglementation nationale (française) : Code du travail : Articles L4411-1 et suivants.

15.2 Evaluation de la sécurité chimique (*)

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour cette substance.

SECTION 16 : Autres informations

Les données sont basées sur nos connaissances actuelles, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

Les mentions de danger, les conseils de prudence et les phrases de risque sont détaillées à la section 2.

16.1 Motif de la révision

Paragraphe 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité, modification de l'adresse et des numéros de téléphone et fax du fournisseur.

16.2 Abréviations et acronymes

OIM : International Maritime Organization

IMDG : International Maritime Dangerous Goods

IATA : International Air Transport Association

ADR/RID : Agreement on the transport of dangerous goods by road / Regulations on the international transport of dangerous goods by rail

LC50 : Lethal Concentration (concentration létale) : 50% des animaux testés meurent.

DL50 : Dose létale : 50% des animaux testés meurent.

16.3 Les principales références bibliographiques et sources de données :

Bureau Européen des substances Chimiques (ECB)

CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer)

HSDB (Hazardous Substances Data Bank) (National Library of Medicine)

INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité)

IUCLID (International Uniform Chemical Information data Base)

RTECS (Registry of Toxic effects of Chemical Substances)

[1] Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food,

European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]

CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL

[2] SCOEL : Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)₂), European Commission, DG Employment,

Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

ANNEXE

Scénarios d'exposition : voir document séparé (101 pages)

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date de mise à jour. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.

Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation du produit qu'il connaît.

L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent lors de l'utilisation d'un produit dangereux.

Cette énumération ne doit pas être considérée comme exhaustive. Elle n'exonère pas l'utilisateur de s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent en raison de textes autres que ceux cités et régissant la détention et l'utilisation du produit, pour lesquelles il est seul responsable.

Fin du document