

**CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL****SECTION 1 : Identification de la substance et de la société****1.1 Identificateur de produit**

Chaux hydraulique naturelle, NHL, visée par la norme NF EN 459-1.

Nom commerciaux : « Nathural », « Crualys ».

	EINECS	CAS	N° Enregistrement Reach
Chaux hydraulique naturelle	285-561-1	85117-09-5	01-2119475523-36-0004

**1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance et utilisations déconseillées**

Utilisations principales : Enduits, badigeon, mortier, coulis d'injection.

Le tableau 1, en annexe à la présente FDS, présente l'ensemble des utilisations retenues pour l'élaboration des scénarios d'exposition. Toute utilisation non mentionnée dans ce tableau est déconseillée et doit être immédiatement notifiée à Lafarge Ciments.

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

Nom : LAFARGE CEMENTS

Adresse : 14-16 Boulevard Garibaldi, 92130 Issy-les-Moulineaux.

Téléphone : 01 58 00 60 00

Télécopie Fax : 01 58 00 60 02

Email: [crc@lafarge.com](mailto:crc@lafarge.com)**1.4 Numéro d'appel d'urgence**

Pour obtenir les coordonnées de tous les centres antipoison français :

**Numéro ORFILA (INRS) : 01 45 42 59 59 - <http://www.centres-antipoison.net/>**

Les centres antipoison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Appel d'urgence européen : 112

S.A.M.U : 15

Pompiers : 18

**SECTION 2 : Identification des dangers****2.1 Classification de la substance**

Classement conformément au règlement 1272/2008/CE (CLP) et ses annexes.

- H 315 Provoque une irritation cutanée
- Corrosion / Irritation cutanée – catégorie 2
- H 318 Provoque des lésions oculaires graves
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire – catégorie 1
- H 335 Peut irriter les voies respiratoires
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3, irritation des voies respiratoires

**2.2 Eléments d'étiquetage**

Etiquetage conformément au règlement CLP

Pictogrammes de danger :

**CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL**Mention d'avertissement :**Danger**Mentions de dangers :

H315 : Provoque une irritation cutanée

H318 : Provoque des lésions oculaires graves

H335 : Peut irriter les voies respiratoires

Conseils de prudence :

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+P332+P313 : EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon. En cas d'irritation ou d'éruption 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. Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.

P363 : Laver les vêtements contaminés avant réutilisation

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

**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****3.1 Substance**

Chaux hydraulique naturelle : CAS : 85117-09-5 ; EINECS : 285-561-1, numéro d'enregistrement : 01-2119475523-36-0004.

La chaux hydraulique naturelle (NHL) est obtenue après combustion (en dessous de 1 200 °C) de calcaires ou de craies naturels plus ou moins argileux ou siliceux, avec réduction en poudre par extinction, avec ou sans broyage. La chaux hydraulique naturelle a 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. La chaux hydraulique naturelle ne contient aucun ajout. Les composants principaux sont donnés dans le tableau ci-après :

Composants	Concentration	EINECS	CAS	LCS Facteur M ETA
Dihydroxyde de calcium	15 - 65%	215-137-3	1305-62-0	Non applicable
Silicate de calcium	10 - 45%	233-107-8	10034-77-2	Non applicable
Carbonate de calcium	10 - 40%	207-439-9	471-34-1	Non applicable

**CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL**

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.

En cas de contact avec les yeux :

Ne pas frotter, afin d'éviter des atteintes supplémentaires à la cornée d'origine mécanique.

Retirer les lentilles de contact si la personne en porte. Incliner la tête vers l'œil atteint, ouvrir largement les paupières et effectuer un rinçage immédiat et abondant à l'eau claire en maintenant les paupières bien écartées, pendant au moins 20 minutes afin d'éliminer tout résidu particulaire. Eviter d'envoyer des particules dans l'œil non atteint. Si possible, utiliser de l'eau isotonique (0,9% NaCl). Consulter un médecin ou un ophtalmologiste.

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. Retirer vêtements, chaussures, montre et autres objets contaminés et les nettoyer à fond avant de les réutiliser. En cas d'irritation ou de brûlures, consulter un médecin.

En cas d'inhalation :

Transporter la victime au grand air. En principe, la gorge et les narines se dégagent d'elles-mêmes. Consulter un médecin.

En cas d'ingestion :

Ne pas provoquer de vomissements. Si la personne est consciente, rincer la bouche à l'eau et faire boire beaucoup d'eau. Faire immédiatement appel à un médecin ou au centre antipoison.

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

Yeux : Un contact des yeux avec de la chaux hydraulique (sec ou humide) peut provoquer des lésions oculaires graves potentiellement irréversibles.

Peau : La chaux hydraulique peut avoir un effet irritant sur la peau humide (par la transpiration ou par l'humidité ambiante) après un contact prolongé.

Un contact prolongé de la peau avec de la chaux hydraulique humide ou du mortier humide peut provoquer de graves brûlures parce que celles-ci se produisent sans que la personne ressente une douleur (ceci peut se produire par exemple en s'agenouillant dans le mortier humide, même au travers d'un pantalon).

**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

En cas de consultation d'un médecin, emporter la FDS.

**SECTION 5 : Mesures de lutte contre l'incendie****5.1 Moyens d'extinction**Moyens d'extinction appropriés

La chaux hydraulique n'est ni inflammable ni 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.

Moyens d'extinction inappropriés

Ne pas utiliser d'eau.

**CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL****5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

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

**5.3 Conseils aux pompiers**

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**

Porter l'équipement de protection décrit à la Section 8 et suivre les conseils de manipulation et d'utilisation sans danger de la Section 7.

**6.1.2. Pour les secouristes**

Aucune procédure d'urgence n'est requise.

Cependant, une protection respiratoire est nécessaire en cas d'exposition à des concentrations élevées de poussières.

**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.

Maintenir le matériau sec autant que possible.

Ramasser le produit mécaniquement, à sec. Utiliser des méthodes de nettoyage qui ne provoquent pas de dispersion aérienne du produit, telles que l'aspiration ou l'extraction sous vide (systèmes industriels portatifs équipés de Filtres à air à haute efficacité - EPA et HEPA - de la norme NF EN 1822-1:2010 - ou technique équivalente). Ne jamais utiliser d'air comprimé.

**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.

**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.

Eviter la formation ou la dispersion de poussières. Enfermez les sources de poussière et utilisez des ventilateurs d'extraction (dépoussiéreur 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.

**CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL**
**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.

**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.

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

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

Pas d'information supplémentaire sur des utilisations finales particulières (voir la Sous-section 1.2).

**SECTION 8 : Contrôles de l'exposition / protection individuelle**
**8.1 Paramètres de contrôle**
**8.1.1. DNEL et PNEC**

Recommandations du Comité scientifique en matière d'exposition professionnelle (SCOEL [référence 8]) :

- Effets aigus : DNEL : 4 mg/m<sup>3</sup> (poussières alvéolaires),
- Effets long terme : DNEL : 1 mg/m<sup>3</sup> (poussières alvéolaires).

Dihydroxyde de calcium (CAS 1305-62-0) :

- PNEC Milieu aquatique : 490 µg/l
- PNEC Sol/eau souterraine : 1080 mg/l

**8.1.2. Valeurs limites d'exposition professionnelle**

France :

	Type de valeur limite	VME	Unité	Base légale
Chaux hydraulique naturelle	VLEP	3,5	mg/m <sup>3</sup>	Article R.4222-10 du Code du Travail
Poussières réputées sans effet spécifique	VLEP Poussières totales	7	mg/m <sup>3</sup>	Article R.4222-10 du Code du Travail
Poussières réputées sans effet spécifique	VLEP Poussières alvéolaires	3,5	mg/m <sup>3</sup>	Article R.4222-10 du Code du Travail

**CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL**
**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 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.

**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.

Voir tableau au paragraphe 8.2.2.3 reprenant les conditions opérationnelles à respecter en fonction des catégories de processus.

**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 est classifiée 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**

S'il existe un risque pour une personne d'être exposée à des concentrations de poussières supérieures aux Valeurs Limites d'Exposition (Cf 8.1), utiliser une protection respiratoire appropriée. Le type de protection respiratoire doit être adapté au niveau de concentration de poussières rencontré et conforme aux normes européennes applicables. (Normes NF EN 143, NF EN 149, NF EN 140 et NF EN 14387, NF EN 1827)

Suivant les catégories de processus, les conditions opérationnelles et les mesures suivantes sont à respecter :

Utilisation	PROC(3)	Exposition	Spécification de l'Appareil de Protection Respiratoire (APR)	Efficacité de l'APR - Facteur de Protection Assigné (FPA)	Contrôles localisés	Efficacité
Fabrication et Utilisations industrielles de matériaux de Construction hydrauliques secs	1	pas de restriction	non exigé	non exigé	non exigé	non exigé
	2, 3	pas de restriction	non exigé	non exigé	ventilation générale	17%
	5, 8b, 9,	pas de restriction	masque FFP2	FPA = 10	système d'aspiration localisé	78%
	8a	<=240 mn	masque FFP2	FPA = 10	système d'aspiration localisé	78%
	4	pas de restriction	masque FFP1	FPA = 4	système d'aspiration localisé	78%
	19	<=240 mn	masque FFP3	FPA = 20	non exigé	non exigé
Fabrication et utilisations industrielles de matériaux de construction hydrauliques en suspension	2, 3	pas de restriction	non exigé	non exigé	ventilation générale	17%
	5, 8b, 9	pas de restriction	masque FFP2	FPA = 10	système d'aspiration localisé générique	78%
	1, 4, 8a, 19	pas de restriction	non exigé	non exigé	système d'aspiration localisé générique	78%

<b>FICHE DE DONNEES DE SECURITE</b> <i>Conforme au Règlement (UE) n° 1907/2006 et ses annexes</i>	<b>Usine de CRUAS</b>
<b>CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL</b>	

Utilisations professionnelles de matériaux de construction hydrauliques secs	5, 4, 8a, 8b	<=240 mn	masque FFP2	FPA = 10	système d'aspiration localisé générique	72%
	9	<=240 mn	masque FFP1	FPA = 4	système d'aspiration localisé générique	72%
	19	<=240 mn	masque FFP3	FPA = 20	non exigé	non exigé
	1, 2, 3	pas de restriction	masque FFP2	FPA = 10	non exigé	non exigé
Utilisations professionnelles de matériaux de construction hydrauliques en suspension	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 19	pas de restriction	non exigé	non exigé	non exigé	non exigé

(3) PROC : Catégories de processus (utilisations) définies dans la Sous-section 1.2.

#### 8.2.2.4 Dangers thermiques

Le produit 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.

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.

## 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 > 1 000°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 (solide non inflammable)
Limites supérieures / inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité	: Non applicable (solide 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 <sup>3</sup> à 20°C
Masse volumique réelle	: 2,5 – 2,66 g/cm <sup>3</sup> à 20°C
Densité relative	: 2,6
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 (solide non explosif)
Propriétés comburantes	: Non applicable (solide 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

**CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL****10.1 Réactivité**

Aucune donnée n'est disponible pour la substance.

**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**

Aucune donnée n'est disponible pour la substance.

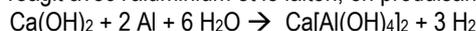
**10.4 Conditions à éviter**

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

**10.5 Matières incompatibles**

La chaux hydraulique réagit de façon exothermique avec les acides pour former des sels.

En présence d'humidité, la chaux hydraulique 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 sur les effets toxicologiques****11.1 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.

**11.1.1. Orale :**

DL50 (rat) > 2000 mg/kg (OCDE 425, substance d'essai Ca(OH)<sub>2</sub>, rat). Par références croisées, ces résultats sont également applicables à la chaux hydraulique naturelle.

**11.1.2. Cutanée :**

Donnée non disponible

**11.1.3. Inhalation :**

Donnée non disponible

La classification en « toxique aigu » n'est pas justifiée.

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

**11.2 Corrosion cutanée / irritation cutanée :**

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

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

**11.3 Lésions oculaires graves / irritation oculaire :**

Le dihydroxyde de calcium entraîne un risque de dommages oculaires graves (études d'irritation oculaire in vivo, lapin). Par références croisées, ces résultats sont également applicables à la chaux hydraulique naturelle.

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

**11.4 Sensibilisation respiratoire ou cutanée :**

Pas de données disponibles.

**CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL**

Fondée sur la nature de l'effet (modification du pH) et sur le besoin essentiel en calcium dans le cadre de l'alimentation humaine, la chaux hydraulique naturelle est considérée comme non sensibilisante pour la peau.

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

La classification en « sensibilisant » n'est pas justifiée.

**11.5 Mutagénicité sur les cellules germinales :**

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

Test mammifères d'aberration chromosomique (Ca(OH)<sub>2</sub>) : négatif.

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

Aucun des composés constituant la chaux hydraulique naturelle n'est connu pour être génotoxique.

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

Un manque de données épidémiologiques subsiste au sujet du potentiel mutagène de la chaux hydraulique naturelle.

La classification en « génotoxique » n'est pas justifiée.

**11.6 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. Un manque de données épidémiologiques subsiste au sujet du potentiel carcinogène de la chaux hydraulique naturelle.

La classification en « cancérigène » n'est pas justifiée.

**11.7 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. Un manque de données épidémiologiques subsiste en termes 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 en « toxique pour la reproduction » conformément à la réglementation (CE) 1272/2008 n'est pas justifiée.

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

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 du SCOEL) et par références croisées à partir des substances similaires (oxyde de calcium : CaO et dihydroxyde de calcium Ca(OH)<sub>2</sub>), la chaux hydraulique naturelle est classée comme irritante pour les voies respiratoires [Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie (H335 - Peut provoquer une irritation des voies respiratoires)].

**11.9 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 en matière d'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 d'après le CaO et le Ca(OH)<sub>2</sub> par le Comité scientifique en matière de limites d'exposition professionnelle.

(SCOEL) : DNEL = 1 mg / m<sup>3</sup> de poussières respirables (cf. section 8.1) et VLEP (8h) = 1 mg / m<sup>3</sup>.

La classification en « toxique après une exposition prolongée » n'est pas justifiée.

**11.10 Danger par ingestion :**

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

**11.11 Informations sur d'autres dangers**

11.11.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes

Non applicable.

**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

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

**12.1.2. Toxicité aiguë/chronique sur les invertébrés aquatiques**

EC50 (48h) pour les invertébrés d'eau douce : 49.1 mg/l

LC50 (96h) pour les invertébrés d'eau de mer : 158 mg/l

**12.1.3. Toxicité aiguë/chronique sur les plantes aquatiques**

EC50 (72h) pour les algues d'eau douce : 184.57 mg/l

NOEC (72h) pour les algues d'eau douce : 48 mg/l

**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

**12.1.6. Toxicité sur les organismes du sol**

EC10/LC10 or NOEC pour les macroorganismes du sol : 2000 mg/kg sol sec

EC10/LC10 or NOEC pour les microorganismes du sol : 12000 mg/kg sol sec

**12.1.7. Toxicité sur la flore terrestre**

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

**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 Propriétés perturbatrices endocriniennes**

Sans objet

**12.7 Autres effets néfastes**

Sans objet.

**CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL****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**

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

**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**

Non réglementé.

**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**

Conformément au Règlement REACH, la chaux hydraulique est un mélange. En tant que tel, il n'est pas soumis à enregistrement.

Autorisations: Non requise

Restrictions d'utilisation : Aucune

Autres règlements de l'EU : La chaux hydraulique 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 Évaluation de la sécurité chimique**

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

**SECTION 16 : Autres informations**

**CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL**

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 Motifs de la révision**

Mise à jour selon les critères de l'annexe II modifiée selon le règlement (UE) 2020/878, sections 3.1, 11.11 et 12.6.

Remplace l'édition de Mai 2022.

**16.2 Abréviations et acronymes**

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

APR Appareil de protection respiratoire

BPCO Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive (Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD)

CAS Chemical Abstracts Service

CED Catalogue Européen des Déchets

CLP Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No 1272/2008)

CSAH : Comité Scientifique en matière d'Alimentation Humaine

EC50 : Median Effective Concentration (ou CE50) : concentration efficace qui cause un effet toxique donné chez 50% des individus exposés

EINECS Inventaire européen des substances chimiques commercialisées (European Inventory of Existing Commercial chemical Substances)

EPA Filtre à air à haute efficacité (Efficient Particulate Air filter)

ETA Estimation de toxicité aiguë

Facteur M Facteur de multiplication

FDS Fiche de Données de Sécurité

FFP Pièce faciale filtrante contre les particules (classe de filtration P1 à P3) (Filtering Facepiece Particles)

FM P Masque filtrant contre les particules (classe de filtration P1 à P3) (Filtering Mask against Particles)

FPA Facteur de Protection Assigné (Assigned Protection Factor, APF)

HEPA Filtre à air à très haute efficacité (High Efficiency Particulate Air filter)

H&S Santé et Sécurité (Health and Safety)

IATA : International Air Transport Association

IMDG : International Maritime Dangerous Goods

LC50 : Median Lethal Concentration (ou CL50) : concentration létale pour laquelle 50% des individus exposés meurent

LCS Limite de concentration spécifique

LD50 : Median Lethal Dose (ou DL50) : dose létale pour laquelle 50% des individus exposés meurent

m/m masse/masse

NOEC : Non Observable Effect Concentration : concentration sans effet observable

OIM : International Maritime Organization

OEL : Occupational Exposure Limit (ou VLEP) : Valeur Limite d'Exposition Professionnelle

PBT : Persistant, Bioaccumulable, Toxique

PNEC : Predicted No Effect Concentration : concentration sans effet prévisible sur l'environnement

PROC Catégorie de processus (utilisations)

REACH Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals

SCOEL : Scientific Committee on Occupational Exposure Limits : Comité scientifique en matière d'exposition professionnelle

STEL : Short Term Exposure Limit : Limite d'exposition à court terme

TWA : Time weighted average : moyenne pondérée du temps

vPvB : very Persistent, very Bioaccumulative : très persistant, très bioaccumulable

**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] SCOEL : Anonymous, 2008 : Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)<sub>2</sub>), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

<b>FICHE DE DONNEES DE SECURITE</b> <i>Conforme au Règlement (UE) n° 1907/2006 et ses annexes</i>	<b>Usine de CRUAS</b>
<b>CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL</b>	

[2] 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]

#### **16.4 Conseils sur la formation**

En plus des programmes de formation sur la santé, la sécurité et l'environnement, les sociétés doivent s'assurer que les travailleurs lisent, comprennent et appliquent les exigences de cette FDS.

#### **16.5 Autres informations**

Scénarios d'exposition : voir document séparé en annexe.

#### **16.6 Décharge de responsabilité**

Les informations contenues dans la Fiche de Données de Sécurité reflètent l'état actuel des connaissances. Elles sont fiables sous réserve d'utiliser le produit dans les conditions prescrites et conformément à l'application spécifiée sur l'emballage et/ou dans les notices techniques du produit.

Toute autre utilisation du produit, y compris en association avec tout autre produit ou tout autre procédé, est de la seule responsabilité de l'utilisateur.

Il est entendu que l'utilisateur est seul responsable de la détermination des mesures de sécurité appropriées et de l'application de la législation qui régit ses activités.