

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento (UE) n. 1907/2006 Allegato II
della modifica al Regolamento (UE) n. 453/2010

**Stabilimento di
CRUAS**

CALCE IDRAULICA NATURALE NHL

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza e della società

1.1 Identificatore del prodotto

Calce idraulica naturale, NHL, di cui alla norma NF EN 459-1 Nome commerciale: "Nathural", "Crualys".

	EINECS	CAS	N. registrazione Reach
Calce idraulica naturale	285-561-1	85117-09-5	01-2119475523-36-0004

1.2 Utilizzi identificati pertinenti della sostanza e utilizzi sconsigliati

Utilizzi principali: Intonaci, bianco di calce, malta, boiaccia da iniezione.

Nella tabella 1, allegata alla presente FDS, sono riportati tutti gli utilizzi considerati per elaborare gli scenari di esposizione.

Qualsiasi utilizzo non riportato in questa tabella è sconsigliato e deve essere immediatamente notificato a LafargeHolcim Ciments.

1.3 Informazioni relative al fornitore della scheda dei dati di sicurezza

Nome: LAFARGEHOLCIM CEMENTS

Indirizzo: 2 avenue du Général de Gaulle - 92140 CLAMART

Telefono: 01 58 00 60 00

Fax: 01 58 00 60 02

E-mail: adv.lc@lafargeholcim.com

1.4 Numero per le chiamate di emergenza

Numero ORFILA (INRS): 01 45 42 59 59

Numero europeo per le chiamate di emergenza: 112

S.A.M.U. (Servizio paramedici): 15

Vigili del Fuoco: 18

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza

Classificazione in conformità al regolamento 1272/2008/CE e suoi adattamenti

H 315 Provoca irritazione cutanea

Corrosione / Irritazione cutanea – categoria 2

H 318 Provoca lesioni oculari gravi

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare – categoria 1

H 335 Può irritare le vie respiratorie

Tossicità specifica per alcuni organi target – Singola esposizione, categoria 3, irritazione delle vie respiratorie

2.2 Elementi inerenti all'etichettatura

Etichettatura in conformità al regolamento CLP

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento (UE) n. 1907/2006 Allegato II
della modifica al Regolamento (UE) n. 453/2010

Stabilimento di
CRUAS

CALCE IDRAULICA NATURALE NHL

Indicazioni di pericolo:

H315: Provoca irritazione cutanea

H318: Provoca lesioni oculari gravi.

H335 : Può irritare le vie respiratorie

Consigli di prudenza:

P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini

P280: Indossare guanti protettivi / indumenti protettivi /un dispositivo di protezione per gli occhi / per il viso. P305+P351+P338+P310: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare attentamente con acqua per vari minuti. Togliere le lenti a contatto se il soggetto le indossa e se possono essere rimosse con facilità. Continuare a sciacquare. Chiamare immediatamente un centro antiveneni o un medico.

P302+P352+P332+P313: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone. In caso di irritazione o di eruzione cutanea: consultare un medico.

P261+P304+P340: Evitare di respirare le polveri. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare il soggetto all'esterno e mantenerlo a riposo in una posizione in cui possa respirare facilmente. Chiamare un centro antiveneni o un medico in caso di malessere.

P363: Lavare gli indumenti contaminati prima del riutilizzo

P501: Eliminare il contenuto / recipiente presso un punto di raccolta dei rifiuti. Precedentemente, la calce idraulica deve essere resa inerte per indurimento con acqua e gli imballaggi devono essere svuotati completamente.

2.3 Altri pericoli

Senza oggetto: la sostanza non risponde ai criteri delle sostanze o delle miscele PBT e vPvB conformemente all'allegato XIII del regolamento REACH.

Non sono stati identificati altri pericoli.

SEZIONE 3: Composizione / informazioni sui componenti

3.1 Sostanza

Componenti	Concentrazione	EINECS	CAS
Idrossido di calcio	15-65%	215-137-3	1305-62-0
Silicato di calcio	10-45%	233-107-8	10034-77-2
Carbonato di calcio	10-40%	207-439-9	471-34-1

Impurità: Nessuna impurità emersa dalla classificazione né dall'etichettatura.

SEZIONE 4: Primo soccorso

4.1 Descrizione dei primi soccorsi

Consiglio generale:

Non si conoscono effetti differiti. Consultare un medico in tutti i casi di esposizione grave e in caso di dubbio.



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento (UE) n. 1907/2006 Allegato II
della modifica al Regolamento (UE) n. 453/2010

**Stabilimento di
CRUAS**

CALCE IDRAULICA NATURALE NHL

In caso di contatto con gli occhi:

Non sfregare gli occhi per evitare ulteriori rischi di origine meccanica alla cornea.

Togliere le lenti a contatto se il soggetto le indossa. Reclinare la testa in direzione dell'occhio colpito, aprire bene le palpebre ed eseguire un risciacquo immediato con abbondante acqua fresca mantenendo le palpebre ben aperte per almeno 20 minuti allo scopo di eliminare ogni residuo. Controllare che dei residui non penetrino nell'altro occhio. Se possibile, utilizzare una soluzione isotonica (0,9% NaCl). Consultare un medico o un oftalmologo.

In caso di contatto con la pelle:

Eliminare ogni traccia di prodotto con una spazzolatura moderata ed attenta delle parti del corpo interessate. Lavare la zona colpita con abbondante acqua fresca. Togliere gli abiti, le calzature, l'orologio e gli altri oggetti contaminati e pulirli accuratamente prima di riutilizzarli. In caso di irritazione o di bruciature, consultare un medico.

In caso di inalazione:

Trasportare il soggetto all'aria aperta. Normalmente, la gola e le narici si liberano da sole. Consultare un medico.

In caso di ingestione:

Non indurre il vomito. Se il soggetto è cosciente, sciacquare la bocca con acqua e fargli bere molto acqua. Chiamare immediatamente un medico o un centro antiveneni.

4.2 Principali sintomi ed effetti, acuti e differiti

Occhi: La calce idraulica (asciutta o bagnata) a contatto con gli occhi può provocare lesioni oculari gravi potenzialmente irreversibili.

Pelle: La calce idraulica può avere un effetto irritante sulla pelle umida (attraverso la traspirazione o l'umidità presente nell'ambiente) dopo un contatto prolungato.

Un contatto prolungato della pelle con calce idraulica umida o con malta umida può provocare gravi ustioni che si presentano senza che la persona provi dolore (circostanza che può verificarsi inginocchiandosi nella malta umida, anche attraverso i pantaloni).

4.3 Indicazione delle eventuali cure mediche immediate e trattamenti particolari necessari

Ad oggi non è indicato alcun trattamento medico immediato né trattamento particolare. Seguire i consigli forniti nella Sezione 4.1 Se si consulta un medico, portare con sé la FDS.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione appropriati

La calce idraulica non è infiammabile né combustibile. Usare una polvere secca, della schiuma o un mezzo di estinzione privo di CO₂ per spegnere il fuoco nelle vicinanze.

Usare mezzi di estinzione appropriati alle circostanze locali e all'ambiente particolare.

Mezzi di estinzione non appropriati

Non usare l'acqua.

5.2 Pericoli particolari derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Il prodotto non è combustibile né esplosivo. Non presenta rischi particolari in caso di incendio.

5.3 Consigli per i vigili del fuoco

Evitare la dispersione delle polveri. Utilizzare un respiratore. Usare mezzi di estinzione appropriati alle circostanze locali e all'ambiente particolare.

Evitare di disperdere nell'ambiente l'acqua usata per l'estinzione.

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento (UE) n. 1907/2006 Allegato II
della modifica al Regolamento (UE) n. 453/2010

**Stabilimento di
CRUAS**

CALCE IDRAULICA NATURALE NHL

SEZIONE 6: Misure da adottare in caso di sversamento accidentale

6.1 Precauzioni individuali, dispositivi di protezione e procedure di emergenza

6.1.1. Per i non soccorritori

Indossare i dispositivi di protezione descritti nella Sezione 8 e seguire le istruzioni di manipolazione e d'uso in sicurezza descritti nella Sezione 7.

6.1.2. Per i soccorritori

Non sono previste procedure d'emergenza.

E' tuttavia necessaria una protezione delle vie respiratorie in caso di esposizione a concentrazioni elevate di polveri.

6.2 Precauzioni per la protezione dell'ambiente

Delimitare il prodotto sversato. Mantenere il materiale asciutto per quanto possibile. Se possibile, coprire la zona in modo da evitare pericoli inutili causati dalle polveri. Evitare lo sversamento di residui incontrollati nelle reti acquifere e negli impianti di scarico (aumento del pH). Eventuali sversamenti conseguenti nelle reti acquifere devono essere segnalati all'Agenzia per l'Ambiente o ad altra autorità competente.

6.3 Metodi e materiale di contenimento e pulizia

Raccogliere il prodotto in un recipiente di sicurezza adeguatamente etichettato.

Impedire o limitare la formazione e la dispersione delle polveri.

Mantenere il materiale asciutto per quanto possibile.

Raccogliere il prodotto con mezzi meccanici, asciutto. Utilizzare metodi di pulitura che non provocano dispersione aerea del prodotto, come l'aspirazione o l'estrazione sotto vuoto (sistemi industriali portatili dotati di filtri ad aria ad alta efficienza – EPA e HEPA – ai sensi della norma NF EN 1822-1:2010 – o tecnica equivalente). Non utilizzare mai l'aria compressa.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni più dettagliate sui controlli di esposizione/ la protezione individuale o le misure di smaltimento, consultare le Sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni da adottare per una manipolazione sicura

7.1.1. Misure di protezione

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e le mucose. Portare dispositivi di protezione adeguati (fare riferimento alla Sezione 8 di questa Scheda dei Dati di Sicurezza).

Non portare lenti a contatto quando si manipola questo prodotto. Si raccomanda inoltre di tenere un collirio tascabile a portata di mano.

Evitare la formazione o la dispersione delle polveri. Delimitare le fonti di produzione di polveri e utilizzare ventilatori di estrazione (depolverizzatore nei punti di trattamento). Includere anche i sistemi di trasporto.

Rispettare la Direttiva 90/269/CEE durante la manipolazione delle buste di calce idraulica.

7.1.2. Consigli d'ordine generale in materia di igiene del lavoro

Evitare l'inalazione, l'ingestione e il contatto con la pelle e con gli occhi. Possono essere utilizzate creme "barriera".

Lavarsi le mani dopo l'uso.

Si richiedono misure generali di igiene del lavoro al fine di garantire la manipolazione sicura della sostanza. Queste misure comprendono: le buone pratiche personali, la regolare pulizia del luogo di lavoro, non bere, non mangiare né fumare sul luogo di lavoro.

Farsi la doccia e cambiarsi d'abito una volta terminato il lavoro. Non indossare gli indumenti contaminati a casa. Separare gli abiti da lavoro dagli altri. Lavarli separatamente.

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento (UE) n. 1907/2006 Allegato II
della modifica al Regolamento (UE) n. 453/2010

**Stabilimento di
CRUAS**

CALCE IDRAULICA NATURALE NHL

7.2 Condizioni necessarie per garantire l'immagazzinamento sicuro, tenendo conto di eventuali incompatibilità

Condizioni per l'immagazzinamento sicuro:

Conservare fuori dalla portata dei bambini. Conservare al riparo dell'umidità.

Non utilizzare alluminio per il trasporto o l'immagazzinamento se esiste il rischio di contatto con l'acqua. L'immagazzinamento alla rinfusa deve essere effettuato in silos dedicati.

Materiali incompatibili:

Gli acidi forti e i composti azotati.
I materiali organici.
Evitare il contatto con l'aria e l'umidità.

7.3 Utilizzo(i) finale(i) particolare(i)

Non esistono informazioni supplementari relative ad utilizzi finali particolari (vedasi Sotto-sezione 1.2).

SEZIONE 8: Controlli di esposizione / protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

8.1.1. DNEL e PNEC

Raccomandazioni del Comitato scientifico in materia di esposizione professionale (SCOEL [riferimento 8]):

- Effetti acuti: DNEL: 4 mg/m³ (polveri alveolari),
- Effetti a lungo termine: DNEL: 1 mg/m³ (polveri alveolari).

Idrossido di calcio (CAS 1305-62-0):

- PNEC Ambiente acquatico: 490 µg/l
- PNEC Suolo/acqua sotterranea: 1080 mg/l

8.1.2. Valori limite di esposizione professionale

Francia:

	Tipo di valore limite	VME	Unità	Base legale
Calce idraulica naturale	VLEP	5	mg/m ³	Articolo R4222-10 del Codice del Lavoro
Polveri considerate senza effetti specifici	VLEP Polveri totali	10	mg/m ³	Articolo R4222-10 del Codice del Lavoro
Polveri considerate senza effetti specifici	VLEP Polveri alveolari	5	mg/m ³	Articolo R4222-10 del Codice del Lavoro

8.2 Controlli di esposizione

Per controllare i rischi potenziali, evitare la generazione di polveri. Devono essere indossati dispositivi di protezione adeguati. Sono necessari dispositivi di protezione oculare (occhiali o visiere, ad esempio), tranne nei casi in cui si possa escludere un eventuale contatto con gli occhi data la natura e il tipo di applicazione (procedimento a circuito chiuso). In tal caso, indossare una protezione per il viso, indumenti protettivi e calzature di sicurezza.

8.2.1. Controlli tecnici adeguati

Se l'utilizzo del prodotto genera polveri, utilizzare luoghi chiusi, una ventilazione locale o altri mezzi tecnici per mantenere il livello di polveri nell'aria al di sotto dei limiti di esposizione raccomandati.

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento (UE) n. 1907/2006 Allegato II
della modifica al Regolamento (UE) n. 453/2010

**Stabilimento di
CRUAS**

CALCE IDRAULICA NATURALE NHL

Vedasi tabella del paragrafo 8.2.2.3 contenente le condizioni operative da rispettare in base alle categorie di processo.

8.2.2. Misure di protezione individuale, come i dispositivi di protezione individuale

8.2.2.1 Protezione degli occhi/del viso

Non portare lenti a contatto.

Portare occhiali stagni con schermatura laterale o occhiali con un ampio campo visivo.

Si raccomanda inoltre di tenere un collirio tascabile a portata di mano.

8.2.2.2 Protezione della pelle

Poiché la calce idraulica è classificata come irritante per la pelle, l'esposizione dermica deve essere ridotta al minimo per quanto tecnicamente possibile.

Indossare guanti di protezione in gomma nitrile (tempo di rottura (min) > 480). I guanti utilizzati devono rispondere alle specifiche della direttiva 89/686/CEE e della norma corrispondente NF EN 374.

Indossare indumenti protettivi che coprano tutta la pelle del corpo (pantaloni lunghi, maniche lunghe, abiti aderenti) e calzature stagne resistenti ai prodotti caustici.

8.2.2.3 Protezione respiratoria

In caso di rischio di esposizione a concentrazioni di polveri superiori ai Valori Limite di Esposizione (Cfr 8.1), utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie adeguato. Il tipo di protezione delle vie respiratorie deve essere adeguato al livello di concentrazione di polveri presente e conforme alle norme europee applicabili. (Norme NF EN 143, NF EN 149, NF EN 140 e NF EN 14387, NF EN 1827)

A seconda delle categorie di processo, devono essere rispettate le seguenti condizioni operative e misure:

Utilizzo	PROC(3)	Esposizione	Specifica dell'Apparecchio di Protezione delle vie Respiratorie (APR)	Efficacia dell'APR - Fattore di Protezione Assegnato (FPA)	Controlli localizzati	Efficacia
Fabbricazione e Usi industriali di materiali da costruzione idraulici secchi	1	nessuna restrizione	non richiesta	non richiesta	non richiesti	non richiesta
	2, 3	nessuna restrizione	non richiesta	non richiesta	ventilazione generale	17%
	5, 8b, 9,	nessuna restrizione	maschera FFP2	FPA = 10	sistema di aspirazione localizzato	78%
	8a	<=240 mn	maschera FFP2	FPA = 10	sistema di aspirazione localizzato	78%
	4	nessuna restrizione	maschera FFP1	FPA = 4	sistema di aspirazione localizzato	78%
	19	<=240 mn	maschera FFP3	FPA = 20	non richiesti	non richiesta
Fabbricazione e Usi industriali di materiali da costruzione idraulici in sospensione	2, 3	nessuna restrizione	non richiesta	non richiesta	ventilazione generale	17%
	5, 8b, 9	nessuna restrizione	maschera FFP2	FPA = 10	sistema di aspirazione localizzato generico	78%
	1, 4, 8a, 19	nessuna restrizione	non richiesta	non richiesta	sistema di aspirazione localizzato generico	78%

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA Conforme al Regolamento (UE) n. 1907/2006 Allegato II della modifica al Regolamento (UE) n. 453/2010	Stabilimento di CRUAS
CALCE IDRAULICA NATURALE NHL	

Usi professionali di materiali da costruzione idraulici secchi	5, 4, 8a, 8b	<=240 mn	maschera FFP2	FPA = 10	sistema di aspirazione localizzato generico	72%
	9	<=240 mn	maschera FFP1	FPA = 4	sistema di aspirazione localizzato generico	72%
	19	<=240 mn	maschera FFP3	FPA = 20	non richiesti	non richiesta
	1, 2, 3	nessuna restrizione	maschera FFP2	FPA = 10	non richiesti	non richiesta
Usi professionali di materiali da costruzione idraulici in sospensione	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 19	nessuna restrizione	non richiesta	non richiesta	non richiesti	non richiesta

(3) PROC: Categorie di processo (utilizzi) definite nella Sotto-sezione 1.2.

8.2.2.4 Pericoli termici

Il prodotto non presenta pericoli termici.

8.2.3. Controlli di esposizione legati alla protezione dell'ambiente

L'aria emessa dagli impianti di ventilazione o dai sistemi di estrazione delle polveri deve essere filtrata prima di essere reintrodotta nell'atmosfera.

Limitare gli sversamenti. Qualsiasi sversamento importante nei corsi d'acqua deve essere segnalato all'autorità competente in materia di protezione ambientale.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle principali proprietà fisiche e chimiche

Aspetto:	Stato fisico: Polvere
Dimensione media delle particelle:	20-30%: < 5 µm
Colore:	bianco o grigio
Odore:	nessuno
Soglia olfattiva:	Nessuna
pH:	12-13
Punto di fusione / punto di congelamento:	Punto di fusione > 1.000°C
Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	Non applicabile
Punto di infiammabilità:	Non applicabile (solido non infiammabile)
Percentuale di evaporazione:	Non applicabile (solido minerale)
Infiammabilità (solido, gas):	Non applicabile (solido non infiammabile)
Limiti superiori / inferiori di infiammabilità o di esplosività:	Non applicabile (solido non infiammabile)
Pressione di vapore:	Non applicabile (solido minerale)
Densità del vapore:	Non applicabile (solido minerale)
Massa volumica apparente:	0,5 – 0,76 g/cm³ a 20°C
Massa volumica reale:	2,5 – 2,66 g/cm³ a 20°C
Densità relativa:	2,6
Solubilità: in acqua:	1,5 g/l a 20°C
Coefficiente di condivisione (n-ottanolo/acqua):	Non applicabile
Temperatura di auto- infiammabilità:	Non applicabile (solido non infiammabile)
Temperatura di decomposizione:	Dato non disponibile
Viscosità:	Non applicabile (solido)
Proprietà esplosive:	Non applicabile (miscela non esplosiva)
Proprietà comburenti:	Non applicabile (miscela non combustibile)

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento (UE) n. 1907/2006 Allegato II
della modifica al Regolamento (UE) n. 453/2010

**Stabilimento di
CRUAS**

CALCE IDRAULICA NATURALE NHL

9.2 Altre informazioni

Non sono disponibili dati sulla miscibilità, né sulla liposolubilità (solvente-olio) della miscela.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Nessun dato disponibile per la sostanza.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile a temperatura ambiente e nelle normali condizioni di utilizzo e di conservazione.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile per la sostanza.

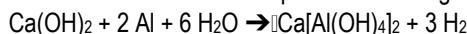
10.4 Condizioni da evitare

Ridurre al minimo l'esposizione all'aria e all'umidità per evitare il degrado.

10.5 Materiali incompatibili

La calce idraulica reagisce in modo esotermico con gli acidi per formare sali.

In presenza di umidità, la calce idraulica reagisce con l'alluminio e l'ottone producendo idrogeno in base alla seguente reazione:



10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessun prodotto di decomposizione pericoloso a nostra conoscenza.

Informazioni supplementari: l'idrossido di calcio reagisce con il biossido di carbonio per formare carbonato di calcio che è un materiale ricorrente in natura.

SEZIONE 11: Informazioni sugli effetti tossicologici

11.1 Tossicità acuta:

Nessun caso di tossicità acuta è stato osservato per la calce idraulica naturale. Uno studio sulla tossicità acuta cutanea o uno studio sulla tossicità per inalazione di calce idraulica naturale sono considerati scientificamente ingiustificati.

11.1.1. Orale:

DL50 (ratto) > 2000 mg/kg (OCSE 425, sostanza di test Ca(OH)_2 , ratto). Per riferimenti incrociati, questi risultati sono ugualmente applicabili alla calce idraulica naturale.

11.1.2. Cutanea:

Dato non disponibile

11.1.3. Inalazione:

Dato non disponibile

La classificazione "tossicità acuta" non è giustificata.

Per gli effetti irritanti delle vie respiratorie vedere sotto.

11.2 Corrosione cutanea /irritazione cutanea:

L'idrossido di calcio è irritante per la pelle. Per riferimenti incrociati, questi risultati sono ugualmente applicabili alla calce idraulica naturale.

Sulla base di risultati sperimentali su una sostanza simile, la calce idraulica naturale è classificata come irritante cutaneo

[Corrosione/irritazione cutanea, categoria 2 (H315 - Provoca irritazione cutanea)].

11.3 Lesioni oculari gravi/irritazione oculare:

L'idrossido di calcio comporta il rischio di danni oculari gravi (studi in vivo dell'irritazione oculare sul coniglio). Per riferimenti incrociati, questi risultati sono ugualmente applicabili alla calce idraulica naturale.

Sulla base di risultati sperimentali su una sostanza simile, la calce idraulica naturale è classificata come gravemente irritante per gli occhi

[Lesioni oculari gravi/irritazione oculare, categoria 1 (H318 - Provoca lesioni oculari gravi)].

11.4 Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Non vi sono dati disponibili.

Fondata sulla natura dell'effetto (modifica del pH) e sul fabbisogno essenziale di calcio nell'ambito dell'alimentazione umana, la calce idraulica

SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento (UE) n. 1907/2006 Allegato II
della modifica al Regolamento (UE) n. 453/2010

**Stabilimento di
CRUAS**

CALCE IDRAULICA NATURALE NHL

naturale è considerata non sensibilizzante per la pelle.

Nessuno dei composti che costituiscono la calce idraulica naturale, ossia il carbonato di calcio, il silicato di calcio e i minerali di argilla calcinata, è noto per causare una qualsiasi sensibilizzazione.

La classificazione "sensibilizzante" non è giustificata.

11.5 Mutagenicità sulle cellule germinali:

Test batterico di mutazione inversa (Ca(OH)_2 e CaO , Test di Ames, OCSE 471): negativo.

Test sui mammiferi per aberrazione cromosomica (Ca(OH)_2): negativo.

Per riferimenti incrociati, questi risultati sono applicabili alla calce idraulica naturale.

Nessuno dei composti che costituiscono la calce idraulica naturale è noto per essere genotossico.

L'effetto del pH della calce idraulica naturale non comporta alcun rischio mutageno.

Mancano dati epidemiologici relativi all'uomo sul potenziale mutageno della calce idraulica naturale. La classificazione "genotossico" non è giustificata.

11.6 Cancerogenicità:

Il calcio (Ca somministrato sotto forma di lattato) non è cancerogeno (risultato sperimentale sui ratti). L'effetto del pH non dà luogo ad un rischio cancerogeno. Mancano dati epidemiologici relativi all'uomo sul potenziale carcinogeno della calce idraulica naturale.

La classificazione "cancerogeno" non è giustificata.

11.7 Tossicità per la riproduzione:

Il calcio (Ca somministrato sotto forma di carbonato) non è tossico per la riproduzione (risultato sperimentale sui topi).

L'effetto del pH non dà luogo ad un rischio per la riproduzione. Mancano dati epidemiologici relativi all'uomo sui rischi di tossicità per la riproduzione della calce idraulica naturale. Gli studi clinici condotti su animali ed essere umani [2], su diversi sali di calcio, non hanno rilevato alcun effetto sulla riproduzione o lo sviluppo.

La calce idraulica naturale non è tossica per la riproduzione e / o lo sviluppo.

La classificazione "tossico per la riproduzione" in conformità al regolamento (CE) 1272/2008 non è giustificata.

11.8 Tossicità specifica per alcuni organi target – singola esposizione:

Partendo da dati relativi agli esseri umani sull'ossido di calcio e sull'idrossido di calcio, si è concluso, tramite riferimenti incrociati, che la calce idraulica naturale è irritante per le vie respiratorie.

In base ai dati rilevati sull'uomo (secondo la raccomandazione del SCOEL) e mediante riferimenti incrociati a partire da sostanze simili (ossido di calcio: CaO e idrossido di calcio Ca(OH)_2), la calce idraulica naturale è classificata irritante per le vie respiratorie [Tossicità specifica per alcuni organi target – Singola esposizione, categoria (H335 - Può provocare irritazione alle vie respiratorie)].

11.9 Tossicità specifica per alcuni organi target - esposizione ripetuta:

La tossicità del calcio per via orale è determinata dall'apporto massimo tollerabile (UL) per gli adulti: $\text{UL} = 2500 \text{ mg di Ca /giorno}$ per gli adulti nel corso della loro esistenza, che corrisponde a $36 \text{ mg di calcio / kg di peso corporeo}$ per un adulto di 70 kg (dati CSAH: Comitato scientifico per l'alimentazione umana).

La tossicità della calce idraulica naturale per via cutanea non è considerata pertinente tenuto conto dell'assorbimento insignificante da parte della pelle e dell'effetto primario dell'irritazione locale (modifica del pH).

La tossicità della calce idraulica naturale per inalazione (effetto locale, irritazione delle mucose) è determinata in base al CaO e al Ca(OH)_2 dal Comitato scientifico in materia di limiti di esposizione professionale.

(SCOEL): $\text{DNEL} = 1 \text{ mg / m}^3$ di polveri respirabili (cfr. sezione 8.1) e $\text{VLEP (8h)} = 1 \text{ mg / m}^3$.

La classificazione "tossico in caso di esposizione prolungata" non è giustificata.

11.10 Pericoli da ingestione:

In caso di ingestione di grandi quantità di prodotto: ustioni interne della bocca, dell'esofago, del tratto digestivo, nausea, vomito.

SEZIONE 12: Informazioni di natura ecologica

12.1 Tossicità

Nell'ambiente acquatico e nel suolo, l'esposizione alla calce idraulica naturale è ridotta all'esposizione al calcio e agli ioni idrossidi.

12.1.1. Tossicità acuta/cronica sui pesci

LC50 (96h) per i pesci d'acqua dolce: 50.6 mg/l



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento (UE) n. 1907/2006 Allegato II
della modifica al Regolamento (UE) n. 453/2010

Stabilimento di
CRUAS

CALCE IDRAULICA NATURALE NHL

LC50 (96 ore) per i pesci d'acqua di mare: 457 mg/l

12.1.2. Tossicità acuta/cronica sugli invertebrati acquatici

EC50 (48h) per gli invertebrati d'acqua dolce: 49.1 mg/l

LC50 (96 ore) per gli invertebrati d'acqua di mare: 158 mg/l

12.1.3. Tossicità acuta/cronica sulle piante acquatiche

EC50 (72h) per le alghe d'acqua dolce: 184.57 mg/l

NOEC (72 ore) per le alghe d'acqua dolce: 48 mg/l

12.1.4. Tossicità sui microrganismi come i batteri

Ad elevate concentrazioni, con l'aumento della temperatura e del pH, l'ossido di calcio viene usato per la disinfezione dei fanghi di depurazione.

12.1.5. Tossicità cronica sugli organismi acquatici

NOEC (14d) per gli invertebrati d'acqua di mare: 32 mg/l

12.1.6. Tossicità per gli organismi del suolo

EC10/LC10 o NOEC per i macroorganismi del suolo: 2000 mg/kg terreno asciutto

EC10/LC10 o NOEC per i microrganismi del suolo: 12000 mg/kg terreno asciutto

12.1.7. Tossicità sulla flora terrestre

NOEC (21d) per le piante terrestri: 1080 mg/kg

12.1.8. Generalità

Il prodotto allo stato naturale può essere nocivo per l'ambiente acquatico a causa dell'alterazione del pH.

Nonostante questo prodotto serva a correggere l'acidità dell'acqua, 1 g/l in eccesso può essere nocivo per la vita acquatica. Un pH > 12 decresce rapidamente in seguito a diluizione o a carbonatazione.

12.2 Persistenza e degradabilità

Senza oggetto (sostanza inorganica).

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Senza oggetto (sostanza inorganica).

12.4 Mobilità nel suolo

L'idrossido di calcio reagisce con l'umidità e/o il biossido di carbonio contenuto nell'aria per formare rispettivamente carbonato di calcio che è poco solubile e presenta quindi una scarsa mobilità nella maggior parte dei terreni.

12.5 Risultati delle valutazioni PBT e vPvB

Senza oggetto (sostanza inorganica).

12.6 Altri effetti nocivi

Senza oggetto

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Eliminare il contenitore e il contenuto inutilizzato conformemente alle esigenze degli Stati membri e locali applicabili. L'imballo utilizzato è destinato esclusivamente all'imballaggio di questo prodotto e non deve essere riutilizzato per altri scopi.

Eliminare il contenuto / recipiente presso un punto di raccolta dei rifiuti. Precedentemente, la calce idraulica naturale deve essere resa inerte per indurimento con acqua e gli imballaggi devono essere svuotati completamente.



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento (UE) n. 1907/2006 Allegato II
della modifica al Regolamento (UE) n. 453/2010

Stabilimento di
CRUAS

CALCE IDRAULICA NATURALE NHL

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è soggetto alle prescrizioni dei regolamenti che disciplinano il trasporto internazionale ADR/RID, OMI/IMDG e OACI/IATA.

14.1 Numero ONU

Non regolamentato.

14.2 Nome di spedizione delle Nazioni Unite

Non regolamentato.

14.3 Classe(i) di pericolo per il trasporto

Non regolamentato.

14.4 Gruppo di confezionamento

Non regolamentato.

14.5 Pericoli per l'ambiente

Non regolamentato.

14.6 Precauzioni particolari a cura dell'utilizzatore

Evitare possibili dispersioni di polveri durante il trasporto.

14.7 Trasporto alla rinfusa conformemente all'Allegato II della convenzione MARPOL73/78 e alla raccolta IBC

Non regolamentato.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione:

15.1 Norme/legislazioni particolari in materia di sicurezza, salute e ambiente relative alla sostanza o alla miscela

Conformemente al Regolamento REACH, la calce idraulica è una miscela. In quanto tale, non è soggetta a registrazione.

Autorizzazioni: Non richieste

Restrizioni d'uso: Nessuna

Altri regolamenti dell'UE: La calce idraulica non è:
- una sostanza SEVESO,
- una sostanza che impoverisce lo strato di ozono,
- un inquinante organico persistente

Regolamentazione nazionale (francese): Codice del lavoro: Articoli L4411-1 e seguenti.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Una valutazione della sicurezza chimica è stata realizzata per questa sostanza.

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati si basano sulle nostre conoscenze allo stato attuale ma non costituiscono una garanzia relativamente alle proprietà del prodotto e non danno luogo a un resoconto giuridico contrattuale.

Le diciture di pericolo, i consigli sulla prudenza e le frasi inerenti al rischio sono descritte dettagliatamente alla Sezione 2.

16.1 Motivo della revisione

Cambiamento dell'indirizzo e-mail nella sezione 1.3 Sostituisce l'edizione di Gennaio 2018.

16.2 Abbreviazioni e acronimi

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

SCOEL: Scientific Committee on Occupational Exposure Limits: Comitato scientifico per l'esposizione professionale

CSAH: Comitato scientifico per l'alimentazione umana

EC50: Median Effective Concentration (o CE50): concentrazione efficace che causa un dato effetto tossico nel 50% degli individui esposti

LC50: Median Lethal Concentration (o CL50): concentrazione letale per cui il 50% degli individui esposti muore

LD50: Median Lethal Dose (o DL50): dose letale per cui il 50% degli individui esposti muore



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

Conforme al Regolamento (UE) n. 1907/2006 Allegato II
della modifica al Regolamento (UE) n. 453/2010

**Stabilimento di
CRUAS**

CALCE IDRAULICA NATURALE NHL

NOEC: Non Observable Effect Concentration: concentrazione senza effetti osservabili
OEL: Occupational Exposure Limit (o VLEP): Valore limite di esposizione professionale
PBT: Persistente, Bioaccumulabile, Tossico
PNEC: Predicted No Effect Concentration: concentrazione senza effetti prevedibili sull'ambiente
STEL: Short Term Exposure Limit: Limite di esposizione a breve termine
TWA: Time weighted average: media ponderata del tempo
vPvB: very Persistent, very Bioaccumulative: molto persistente, molto bioaccumulabile

16.3 Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Ufficio europeo per le sostanze chimiche (ECB) CIRC (Centro internazionale per la ricerca sul cancro)

HSDB (Hazardous Substances Data Bank) (National Library of Medicine) INRS (Istituto nazionale per la ricerca e la sicurezza)

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)₂), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

[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 Consigli sulla formazione

Oltre ai programmi di formazione sulla salute, la sicurezza e l'ambiente, le società devono anche assicurarsi che i lavoratori leggano, comprendano e applichino le esigenze di questa FDS.

16.5 Altre informazioni

Scenari di esposizione: vedasi documento separato allegato.

16.6 Esonero dalla responsabilità

Le informazioni contenute nella Scheda dei dati di sicurezza riflettono lo stato attuale delle conoscenze. Sono affidabili a condizione che il prodotto sia utilizzato secondo le condizioni prescritte e in conformità all'applicazione specificata sull'imballaggio e/o nelle schede tecniche del prodotto.

Qualsiasi altro utilizzo del prodotto, anche in combinazione con altri prodotti o procedimenti, è di esclusiva responsabilità dell'utilizzatore. Resta inteso che l'utilizzatore è l'unico responsabile della determinazione delle misure di sicurezza appropriate e dell'applicazione della legislazione che disciplina le sue attività.