

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: IM001
 Denominazione CALIBRO NHL

UFI : A6CX-QWE9-W205-CS06

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo Intonaco macroporoso antiumidità ed antisale

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale VOLTECO S.P.A	Indirizzo via delle industrie 47	Località e Stato 31050 Ponzano Veneto Italia	(TV)
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	tel. 04229663	volteco@volteco.it	

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

+39 06 68593726 (CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA - Roma - 00165)
 +39 800183459 (Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia - 71222)
 +39 081 7472870 (Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli - 80131)
 +39 06 49978000 (CAV Policlinico "Umberto I" - Roma - 161)
 +39 06 3054343 (CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma - 168)
 +39 055 7947819 (Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze - 50134)
 +39 0382 24444 (CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - 27100)
 +39 02 66101029 (Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano - 20162)
 +39 800883300 (Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo - 24127)

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>

Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

Consigli di prudenza:

P261	Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P280	Proteggere gli occhi / il viso.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico / . . .

Contiene: CALCE IDRATA
CEMENTO PORTLAND

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione \geq 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione x = Conc. % Classificazione 1272/2008 (CLP)

CEMENTO PORTLAND

INDEX 10 \leq x $<$ 20 Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
CE 266-043-4
CAS 65997-15-1

CALCE IDRAULICA NATURALE

INDEX 9 \leq x $<$ 19 Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.
CE 285-561-1
CAS 85117-09-5
Reg. REACH 01-2119475523-36-xxx

CALCE IDRATA

INDEX 5 \leq x $<$ 9 Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335
CE 215-137-3
CAS 1305-62-0
Reg. REACH 01-2119475151-45-XXXX

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.

In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 per ottenere soccorso sanitario immediato.

OCCHI: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se possibile). Consultare subito un medico. Evitare ulteriori contatti con gli indumenti contaminati.

INGESTIONE: Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente. Consultare subito un medico.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. In caso di sintomi respiratori (tosse, dispnea, respirazione difficoltosa, asma) mantenere l'infortunato in una posizione comoda per la respirazione. Se necessario somministrare ossigeno. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Consultare subito un medico.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso ... / >>

Protezione dei soccorritori

E' buona norma per il soccorritore che presta aiuto ad un soggetto, che è stato esposto ad una sostanza chimica o ad una miscela, indossare dispositivi di protezione individuale. La natura di tali protezioni dipende dalla pericolosità della sostanza o della miscela, dalla modalità di esposizione e dall'entità della contaminazione. In assenza di altre indicazioni più specifiche, si raccomanda di utilizzare guanti monouso in caso di possibile contatto con liquidi biologici. Per la tipologia di DPI adatti per le caratteristiche della sostanza o della miscela, fare riferimento alla sezione 8.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

EFFETTI RITARDATI: In base alle informazioni attualmente a disposizione, non sono noti casi di effetti ritardati successivi all'esposizione a questo prodotto.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di sintomi, sia acuti che ritardati, consultare un medico.

Mezzi da avere a disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione. Il prodotto è combustibile e, quando le polveri sono disperse nell'aria in concentrazioni sufficienti e in presenza di una sogente di ignizione, può dare miscele esplosive con l'aria. L'incendio può svilupparsi o essere alimentato ulteriormente dal solido, eventualmente fuoriuscito dal contenitore, quando raggiunge elevate temperature o per contatto con sorgenti di ignizione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. In caso di polveri disperse nell'aria adottare una protezione respiratoria.

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il recupero o lo smaltimento. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Può essere consigliabile lavare con acqua le superfici eventualmente contaminate da tracce di polvere, evitando però eventuali deflussi nelle fognature.

CEMENTO PORTLAND

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale ... / >>

Cemento asciutto

Usare metodi di pulizia a secco come aspiratori o estrattori a vuoto (unità industriali portatili, equipaggiate con filtri per particolato ad alta efficienza o tecniche equivalenti), che non disperdono polvere nell'ambiente. Non utilizzare mai aria compressa.

Assicurarsi che i lavoratori indossino adeguati dispositivi di protezione individuale (vedere Sezione 8) e prevenire lo spandimento della polvere di cemento.

Evitare l'inalazione della polvere di cemento ed il contatto con la pelle.

Depositare il materiale fuoruscito in contenitori (es. silos, tramogge etc.) per l'utilizzo futuro.

Cemento bagnato

Rimuovere il cemento bagnato e riporlo in un contenitore. Consentire al materiale di seccare e solidificare prima di smaltirlo come descritto nella Sezione 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

CEMENTO PORTLAND

Rischio di seppellimento: il cemento può addensarsi o aderire alle pareti dello spazio confinato in cui è stoccatto. Il cemento può franare, collassare o cadere in modo imprevisto. Per prevenire il seppellimento o il soffocamento non entrare in ambienti confinati, come ad es. sili, contenitori, camion per trasporto dello sfuso, o altri contenitori di stoccaggio o recipienti che stoccano o contengono il cemento, senza adottare le opportune misure di sicurezza. Non utilizzare contenitori in alluminio per lo stoccaggio o il trasporto di miscele umide contenenti cemento per l'incompatibilità dei materiali.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti normativi:

ALB	Shqipëria	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
HRV	Hrvatska	PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI OPASNIM KEMIKALIJAMA NA RADU, GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA IZLOŽENOSTI I BIOŠKIM GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van deArbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie vanRichtlijn 2022/431
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natążeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >

RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024
GBR EU	United Kingdom OEL EU	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE. ACGIH 2025

CALCE IDRATA

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	5				
AGW	DEU	1		2		INALAB
MAK	DEU	1		2		INALAB
VLA	ESP	1		4		
VLEP	FRA	1		4		
GVI/KGVI	HRV	1		4		RESPIR
VLEP	ITA	1		2		RESPIR
TGG	NLD	1		4		RESPIR
NDS/NDSCh	POL	2		6		INALAB
NDS/NDSCh	POL	1		4		RESPIR
TLV	ROU	1		4		RESPIR
ПДК	RUS			2		a
MV	SVN	1		4		
WEL	GBR	5				INALAB
WEL	GBR	1		4		RESPIR
OEL	EU	1		4		RESPIR
ACGIH		5				

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,49	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,32	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	3	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1080	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori		Sistemic
	Locali	Sistemic	Locali	Sistemic	
Inalazione	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti
	4		1		4
	mg/m3		mg/m3		mg/m3

CALCE IDRAULICA NATURALE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	1000		4000		Idrossido di calcio

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.
 VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

Si raccomanda di considerare nel processo di valutazione del rischio i valori limite di esposizione professionale previsti dall' ACGIH per le polveri non altrimenti classificate (PNOC frazione respirabile: 3 mg/mc; PNOC frazione inalabile: 10 mg/mc). In caso di superamento di tali limiti si consiglia l'utilizzo di un filtro di tipo P la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in base all'esito della valutazione del rischio. I valori sopra indicati non costituiscono un TLV, ma valori di guida, da utilizzare per le particelle che non hanno un loro TLV, che sono insolubili o poco solubili in acqua e che hanno bassa tossicità.

CEMENTO PORTLAND

Il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA) adottato negli ambienti di lavoro dall'Associazione degli Igienisti Industriali Americani (ACGIH) per il cemento è pari a 1 mg/m³ (frazione respirabile).

Per l'indicazione del livello di esposizione (DNEL = Livello derivato senza effetto) si ha:

DNEL (frazione respirabile): 1 mg/m³

DNEL (pelle): non applicabile

DNEL (ingestione): non rilevante

Per quanto attiene la valutazione del rischio ambientale (PNEC = concentrazione prevedibile senza effetti) si ha:

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >

PNEC (acqua): non applicabile

PNEC (sedimento): non applicabile

PNEC (terreno): non applicabile

In relazione alla possibile presenza di silice libera cristallina respirabile, l'utilizzatore professionale deve rispettare i limiti di esposizione professionale alla silice cristallina respirabile nelle 8 ore lavorative (OEL (UE) pari a 0,1 mg/m³ (frazione respirabile, 8h) VLEP (IT) pari a 0,1 mg/m³ (frazione respirabile, 8h) – All. XLIII D.Lgs. 81/2008).

L'American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) raccomanda un valore soglia di 0,025 mg/m³.

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

In caso sia previsto un contatto prolungato con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro resistenti alla penetrazione (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN ISO 16321).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Si consiglia l'utilizzo di una mascherina facciale filtrante di tipo P la cui classe (1, 2 o 3) ed effettiva necessità, dovrà essere definita in base all'esito della valutazione del rischio (rif. norma EN 149).

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

CEMENTO PORTLAND

Generale: Negli impianti dove si manipola, si trasporta, si carica e scarica e si immagazzina il cemento, devono essere adottate idonee misure per la protezione dei lavoratori e per il contenimento delle immissioni negli ambienti di lavoro. Se possibile evitare di inginocchiarsi su malta o calcestruzzo freschi. Se invece è assolutamente, necessario devono essere indossati idonei dispositivi di protezione individuali impermeabili.

Non mangiare, bere o fumare mentre si manipola il cemento per evitarne il contatto con la pelle o la bocca.

Immediatamente dopo aver movimentato / manipolato il cemento o materiali che lo contengono è necessario lavarsi con sapone neutro o adeguato detergente leggero o utilizzare creme idratanti. Dismettere gli abiti contaminati, le calzature, gli occhiali, etc. e pulirli completamente prima di riutilizzarli.

a) Protezione degli occhi /del volto

Indossare occhiali o maschere di sicurezza conformi alla UNI EN 166 quando si manipola il cemento asciutto o le sue preparazioni umide per prevenire il contatto con gli occhi.

b) Protezione della pelle

Usare guanti con resistenza meccanica all'abrasione secondo la EN ISO 388 con spalmatura in nitrile o neoprene, preferibilmente per ¾ o totalmente in caso di attività più gravose. Nel caso di possibile contatto con la miscela umida utilizzare un guanto con protezione chimica specifica secondo la EN ISO 374 con spessore e grado di permeazione specifico (in particolare agli alcali) in base al tipo di utilizzo (immersione o possibile contatto accidentale). Cambiare sempre immediatamente i guanti danneggiati o inzuppati. In alcune circostanze, come per la posa di cemento o massetto, sono necessari pantaloni impermeabili o ginocchiere.

c) Protezione respiratoria

Quando una persona è potenzialmente esposta a livelli di polvere al di sopra dei limiti di esposizione, usare appropriate protezioni delle vie respiratorie commisurate al livello di polverosità e conformi alle norme EN pertinenti (ad esempio facciale filtrante certificato secondo UNI EN 149).

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****Proprietà**

Stato Fisico

Colore

Odore

Punto di fusione o di congelamento

Punto di ebollizione iniziale

Intervallo di ebollizione

Valore

polvere

grigio

non disponibile

> 1250 °C

> 1250 °C

Informazioni

Motivo per mancanza dato:non pertinente

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche ... / >>

Infiammabilità	non applicabile	
Limite inferiore esplosività	non applicabile	
Limite superiore esplosività	non applicabile	
Punto di infiammabilità	non applicabile	Motivo per mancanza dato:la sostanza non è infiammabile
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	12	Nota: prodotto impastato Concentrazione: 25 %
Viscosità cinematica	non applicabile	
Solubilità	leggermente solubile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non applicabile	
Tensione di vapore	non applicabile	
Densità e/o Densità relativa	1,2 - 1,4 kg/l	
Densità di vapore relativa	non disponibile	

Caratteristiche delle particelle

Diametro equivalente mediano

Diametro equivalente mediano 5 - 50 μm

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

CEMENTO PORTLAND

Quando miscelato con acqua, il cemento indurisce formando una massa stabile che non reagisce con l'ambiente.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

CEMENTO PORTLAND

Il cemento tal quale è stabile tanto più a lungo quanto più è immagazzinato in modo appropriato (vedere la Sezione 7) ed è compatibile con la quasi totalità dei materiali da costruzione. Deve essere mantenuto asciutto. Deve essere evitato il contatto con materiali incompatibili.

Il cemento umido è alcalino ed incompatibile con gli acidi, con i sali di ammonio, con l'alluminio e con altri metalli non nobili.

Il cemento, a contatto con acido idrofluoridrico, si decompone producendo gas tetrafluoruro di silicio corrosivo.

Il cemento reagisce con acqua e forma silicati e idrossido di calcio. I silicati reagiscono con potenti ossidanti come fluoro, trifluoruro di boro, trifluoruro di cloro, trifluoruro di manganese e bifluoruro di ossigeno.

L'integrità della confezione ed il rispetto delle modalità di conservazione menzionate alla Sezione 7 (appositi contenitori chiusi, luogo fresco ed asciutto ed assenza di ventilazione) sono condizioni indispensabili per il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente nel periodo di conservazione specificato sul DDT o sul singolo sacco.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Le polveri sono potenzialmente esplosive in miscela con l'aria.

CALCE IDRATA

Sviluppa: ossidi di carbonio.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>

CEMENTO PORTLAND

Il cemento non provoca reazioni pericolose

CALCE IDRAULICA NATURALE

Per effetto del calore o in caso di incendio, si possono liberare ossidi di Carbonio e vapori che possono essere dannosi per la salute.

La calce idraulica naturale reagisce esotermicamente con gli acidi formando sali. In presenza di umidità, reagisce a contatto con l'alluminio e con l'ottone, portando alla formazione di idrogeno: $\text{Ca(OH)}_2 + 2 \text{Al} + 6 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(Al(OH)}_4)_2 + 3 \text{H}_2$

10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'accumulo di polveri nell'ambiente.

CEMENTO PORTLAND

Condizioni di umidità durante l'immagazzinamento possono causare formazione di grumi e perdita di qualità del prodotto.

CALCE IDRAULICA NATURALE

Evitare la vicinanza con sorgenti di calore.

10.5. Materiali incompatibili

CARBONATO DI CALCIO

Incompatibile con: acidi, alluminio, magnesio.

CEMENTO PORTLAND

Il cemento umido è alcalino ed incompatibile con gli acidi, con i sali di ammonio, con l'alluminio e con altri metalli non nobili.

CALCE IDRAULICA NATURALE

Vedi punto 10.3

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

CARBONATO DI CALCIO

Per decomposizione sviluppa: ossidi di calcio.

CEMENTO PORTLAND

Il cemento non si decompone in alcun prodotto pericoloso.

CALCE IDRAULICA NATURALE

Vedi punto 5.2

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

CEMENTO PORTLAND

Tossicità acuta - dermica - Test limite su coniglio, contatto 24 ore, 2.000 mg/kg peso corporeo – non letale. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

Tossicità acuta - inalazione - Nessuna tossicità acuta per inalazione osservata. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

Tossicità acuta - orale - Nessuna indicazione di tossicità orale dagli studi con la polvere del forno da cemento. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione

CALCE IDRAULICA NATURALE

LD50 (Orale): > 2000 mg/kg Ratto

CARBONATO DI CALCIO

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg Rat - OCSE 403

LD50 (Orale): > 2000 mg/kg Rat - OCSE 425

• Il carbonato di calcio non presenta alcuna tossicità acuta.

• Inalazione: LC50 (4h)> 3 mg/l aria (OCSE 403, ratto).

• In base ai dati disponibili, non sono soddisfatti i criteri di classificazione.

CALCE IDRATA

LD50 (Cutanea): > 2500 mg/kg Rabbit OECD 402

LD50 (Orale): > 2000 mg/kg Rat

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

CEMENTO PORTLAND

Il cemento a contatto con la pelle umida può causare ispessimenti, screpolature e spaccature della pelle. Il contatto prolungato in combinazione con abrasioni esistenti può causare gravi ustioni.

Alcuni individui possono sviluppare eczema a seguito dell'esposizione alla polvere di cemento umida, causato dall'elevato pH che può indurre dermatiti irritanti da contatto dopo un contatto prolungato.

CALCE IDRAULICA NATURALE

La calce idraulica naturale non manifesta tossicità acuta. Studi per tossicità acuta cutanea o per inalazione con la calce idraulica naturale sono considerati scientificamente ingiustificati. La classificazione per tossicità acuta non è giustificata. Il diidrossido calcio è irritante per la pelle. Questi risultati, per analogia con il metodo read across, sono applicabili anche alla calce idraulica. Sulla base di risultati sperimentali su una sostanza simile utilizzata, tramite il metodo read-across, la calce idraulica naturale richiede la classificazione come irritante per la pelle [Irritazione Cutanea 2 (H315 - Provoca irritazione cutanea)].

CARBONATO DI CALCIO

• Nessuna irritazione (OCSE 404, coniglio).

• In base ai dati disponibili, non sono soddisfatti i criteri di classificazione.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

CEMENTO PORTLAND

Il clinker di cemento Portland ha causato un insieme di effetti eterogenei sulla cornea e l'indice di irritazione calcolato è stato pari a 128.

Il contatto diretto con il cemento può causare lesioni corneali per sollecitazione meccanica, irritazione o infiammazione immediata o ritardata. Il contatto diretto con grandi quantità di cemento asciutto o con proiezioni di cemento umido può causare effetti che variano dall'irritazione oculare moderata (ad es. congiuntivite o blefarite) alle ustioni chimiche e cecità.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

CALCE IDRAULICA NATURALE

L'idrossido di calcio comporta il rischio di gravi lesioni oculari (studi di irritazione oculare, in vivo, coniglio). Per analogia (metodo readacross) i risultati sono applicabili anche alla calce idraulica naturale. Sulla base di risultati sperimentali su una sostanza simile utilizzata (metodo read across), la calce idraulica naturale richiede la classificazione come gravemente irritante per gli occhi [danno oculare 1 (H318 –Provoca lesioni oculari gravi)].

CARBONATO DI CALCIO

- Il carbonato di calcio non è irritante per l'occhio (OCSE 405, coniglio).
- In base ai dati disponibili, non sono soddisfatti i criteri di classificazione.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

CALCE IDRAULICA NATURALE

Non vi sono dati disponibili. L'ossido di calcio magnesio non è considerato una sostanza sensibilizzante della pelle, sulla base della natura degli effetti (variazione del pH) e dell'importanza del calcio per l'alimentazione.
Inoltre, nessuno dei composti che costituiscono gli altri componenti principali o impurità, cioè carbonato di calcio, silicato di calcio, minerali argillosi e calcinata, sono noti per comportare un qualsiasi rischio di sensibilizzazione. La classificazione in funzione della sensibilizzazione non è giustificata.

CARBONATO DI CALCIO

- Nessuna sensibilizzazione (OCSE 429, topo).
- In base ai dati disponibili, non sono soddisfatti i criteri di classificazione.

Sensibilizzazione respiratoria

CEMENTO PORTLAND

Non ci sono indicazioni di sensibilizzazione del sistema respiratorio. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

Sensibilizzazione cutanea

CEMENTO PORTLAND

Alcuni individui possono sviluppare eczema a seguito dell'esposizione alla polvere di cemento umido, causato da una reazione immunologica al Cr (VI) idrosolubile che provoca dermatiti allergiche da contatto.

La risposta può apparire in una varietà di forme che possono andare da una lieve eruzione cutanea a gravi dermatiti.

Non si prevede effetto di sensibilizzazione se il cemento contiene un agente riducente del Cr (VI) idrosolubile finché non è superato il periodo indicato di efficacia di tale agente riducente

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CEMENTO PORTLAND

Nessuna indicazione. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

CALCE IDRAULICA NATURALE

Test di mutazione batterica inversa (Ca (OH) 2 e CaO, test di Ames, OCSE 471): negativo. Mammiferi: test aberrazione cromosomica (Ca(OH) 2): negativo. Questi risultati sono applicabili alla calce idraulica naturale tramite il metodo read-across. La calce idraulica non contiene alcun componente principale o impurità noti per essere genotossici. L'effetto sul pH prodotto dalla calce idraulica non dà adito ad alcun rischio mutagene. Dati epidemiologici sull'uomo mostrano mancanza disostegno di qualsiasi potenziale mutagene per la calce idraulica naturale. In conclusione, la calce idraulica non possiede nessun potenziale genotossico, incluse mutazioni genetiche in batteri. La classificazione in funzione della mutagenicità non è giustificata.

CARBONATO DI CALCIO

- Nessuna mutagenicità (risultati di test in vitro OCSE 471, OCSE 473 e OCSE 476).
- In base ai dati disponibili, non sono soddisfatti i criteri di classificazione.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CEMENTO PORTLAND

Nessuna associazione causale è stata stabilita tra l'esposizione al cemento Portland ed il cancro. La letteratura epidemiologica non supporta l'identificazione del cemento Portland come sospetto cancerogeno per l'uomo. Il cemento Portland non è classificabile come cancerogeno per l'uomo (ai sensi dell'ACGIH A4: agenti che causano preoccupazione sulla possibilità di essere cancerogeni per l'uomo ma che non possono essere valutati definitivamente a causa della mancanza di dati. Studi in vitro o su animali non forniscono indicazioni di cancerogenicità che siano sufficienti a classificare l'agente con una delle altre notazioni). Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

CALCE IDRAULICA NATURALE

Il calcio (somministrato sotto forma di lattato di Ca) non è cancerogeno (risultato sperimentale, ratto). L'effetto sul pH prodotto dalla calceidraulica naturale non dà adito ad alcun rischio cancerogeno. I dati epidemiologici ottenuti sull'uomo confermano che la calce idraulica è priva di qualunque potenziale cancerogeno. La classificazione in funzione della cancerogenicità non è giustificata.

CARBONATO DI CALCIO

- Dalle prove di genotossicità e studi a lungo termine sull'uomo non risulta che il carbonato di calcio presenti rischi di cancerogenicità.
- In base ai dati disponibili, non sono soddisfatti i criteri di classificazione.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CEMENTO PORTLAND

Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

CALCE IDRAULICA NATURALE

Il calcio (somministrato sotto forma di carbonato di Ca) non è tossico per la riproduzione (risultato sperimentale, topo). L'effetto sul pH non dà adito ad alcun rischio riproduttivo. I dati epidemiologici ottenuti sull'uomo confermano che la calce idraulica naturale epriva di qualunque potenziale tossicità riproduttiva. Sia negli studi animali che negli studi clinici sull'uomo condotti su diversi sali di calcio none stato individuato alcun effetto sulla tossicità riproduttiva e dello sviluppo. v. anche il Comitato Scientifico dell'Alimentazione Umana (sez 16.6). Pertanto, la calce idraulica non è tossica per la riproduzione e/o per lo sviluppo. La classificazione in funzione della tossicità riproduttiva secondo il Regolamento (CE) 1272/2008 non è necessaria.

CARBONATO DI CALCIO

- Il carbonato di calcio non presenta rischi di tossicità per la riproduzione.
- In base ai dati disponibili, non sono soddisfatti i criteri di classificazione.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

CEMENTO PORTLAND

La polvere di cemento può irritare la gola e l'apparato respiratorio. Tosse, starnuti e fiatone possono verificarsi a seguito di esposizioni al di sopra dei limiti d'esposizione professionale. Nel complesso, gli elementi raccolti indicano chiaramente che l'esposizione professionale alla polvere di cemento ha prodotto deficit nella funzione respiratoria. Comunque, le prove disponibili al momento sono insufficienti per stabilire con certezza la relazione dose-risposta per questi effetti.

CALCE IDRAULICA NATURALE

Da dati sull'uomo basati sull'ossido di calcio e l'idrossido si deduce, con metodo read-across (prendendo in considerazione il caso peggiore) che la calce idraulica naturale è irritante per il tratto respiratorio. Come raccolto e valutato dal SCOEL (Anonimo, 2008), sulla base di dati sull'uomo, la calce idraulica naturale è classificata come irritante per il sistema respiratorio tramite il metodo read-across per CaO e Ca(OH)2

[STOT SE 3 (H335 – può irritare le vie respiratorie)]

CARBONATO DI CALCIO

- Nessuna tossicità organica osservata nei test in acuto.
- In base ai dati disponibili, non sono soddisfatti i criteri di classificazione.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CEMENTO PORTLAND

L'esposizione a lungo termine alla polvere di cemento respirabile al di sopra del limite di esposizione professionale può portare a tosse, fato corto e alterazioni croniche ostruttive nel tratto respiratorio. Non sono stati osservati effetti cronici a basse concentrazioni. Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

CALCE IDRAULICA NATURALE

La tossicità del calcio attraverso la via di esposizione orale è dimostrata dall'innalzamento dei livelli di assunzione massimi tollerabili (UL) per gli adulti determinati dal Comitato Scientifico dell'Alimentazione Umana (SCF), ove UL = 2500 mg/die, pari a 36 mg/kg di peso/die (individuodale peso di 70 kg) per il calcio. La tossicità della calce idraulica naturale attraverso il contatto con la pelle non si considera rilevante in virtù del previsto insignificante assorbimento attraverso la pelle e per il fatto che l'irritazione locale è l'effetto primario per la salute (variazione del pH). La tossicità della calce idraulica naturale per inhalazione (effetto locale, irritazione delle mucose), tenendo conto di un tempo mediopesato per un turno di 8 ore, è stata determinata dal Comitato Scientifico per i Limiti di Esposizione Occupazionale (SCOEL) sulla base del CaO e del Ca(OH)2 in 1 mg/m³ di polvere respirabile (read.across con CaO e Ca(OH)2 vedi sez. 8.1). Pertanto, la classificazione della calce idraulica naturale sulla base della tossicità a seguito di esposizione

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

prolungata non è necessaria.

CARBONATO DI CALCIO

- Nessuna tossicità organica osservata nei test di tossicità a dosi ripetute

NOAEL orale: 1000 mg/kg peso corporeo/giorno (OCSE 422, ratto)

Inalazione NOAEC: 0,212 mg/L (OCSE 413, ratto).

La tossicità cutanea non è considerata pertinente.

Anche se il contatto della pelle durante la produzione e l'utilizzo di carbonato di calcio è possibile, si considera che l'inalazione rappresenti la via principale di esposizione. Il carbonato di calcio è un solido ionico inorganico e sulla base delle sue proprietà fisico-chimiche, dei risultati degli studi orali e dermatologici di tossicità acuta, nonché sullo studio di tossicità orale di una dose ripetuta per 28 giorni, non si prevede che il carbonato di calcio provochi effetti tossici a seguito di ripetuta esposizione.

- In base ai dati disponibili, non sono soddisfatti i criteri di classificazione della tossicità per esposizione prolungata per inalazione, per via orale o per via cutanea.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CEMENTO PORTLAND

Non applicabile poiché il cemento non è utilizzato come aerosol.

CARBONATO DI CALCIO

- Nessun pericolo identificato.

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

CALCE IDRATA

Questa sostanza non ha proprietà di interferenza con il sistema endocrino.

Il diidrossido di calcio è classificato come irritante per la pelle e le vie respiratorie, e comporta il rischio di gravi lesioni oculari. Il limite di esposizione occupazionale per la prevenzione dell'irritazione sensoriale a livello locale e la riduzione dei parametri della funzione polmonare come effetti critici è OEL (8 ore) = 1 mg/m³ di polvere respirabile.

ASSORBIMENTO

L'effetto primario del diidrossido di calcio sulla salute è l'irritazione a livello locale causata dalla variazione del pH. Pertanto, l'assorbimento non costituisce un parametro rilevante ai fini della valutazione degli effetti della sostanza.

TOSSICITÀ ACUTA

Il diidrossido di calcio non è acutamente tossico.

Per inalazione Non vi sono dati disponibili

La classificazione per tossicità acuta non è giustificata.

Per gli effetti irritanti sulle vie respiratorie v. sotto.

IRRITAZIONE / CORROSIONE

Irritazione oculare: Il diidrossido di calcio comporta il rischio di gravi lesioni oculari (studi sull'irritazione oculare (in vivo, coniglio)).

Irritazione cutanea: Il diidrossido di calcio è irritante per la pelle (in vivo, coniglio).

Irritazione delle vie respiratorie: Dai dati conseguiti sull'uomo si può concludere che Ca(OH)₂ è irritante per le vie respiratorie.

Sulla base dei risultati sperimentali, il diidrossido di calcio deve essere classificato come irritante per la pelle [irritazione cutanea 2 (H315 - Provoca irritazione della pelle)] e fortemente irritante per gli occhi [danno oculare 1 (H318 – Provoca gravi lesioni oculari)].

Come riportato sinteticamente e secondo quanto raccomandato dal Comitato SCOEL (Anonimo, 2008), sulla base dei dati conseguiti sull'uomo, si propone di classificare il diidrossido di calcio come irritante per le vie respiratorie [STOT SE 3 (H335 – può provocare irritazione delle vie respiratorie)].

SENSIBILIZZAZIONE

Non vi sono dati disponibili.

Il diidrossido di calcio non è considerato una sostanza sensibilizzante della pelle, sulla base della natura degli effetti (variazione del pH) e dell'importanza del calcio per l'alimentazione.

La classificazione in funzione della sensibilizzazione non è giustificata.

TOSSICITÀ A DOSE RIPETUTA

La tossicità del calcio attraverso la via di esposizione orale è dimostrata dall'innalzamento dei livelli di assunzione massimi tollerabili (UL) per gli adulti determinati dal Comitato Scientifico dell'Alimentazione Umana (SCF), ove UL = 2500 mg/die, pari a 36 mg/kg di peso/die (individuo dal peso di 70 kg) per il calcio.

La tossicità di Ca(OH)₂ attraverso il contatto con la pelle non si considera rilevante in virtù del previsto insignificante assorbimento attraverso la pelle e per il fatto che l'irritazione locale è l'effetto primario per la salute (variazione del pH).

La tossicità di Ca(OH)₂ per inalazione (effetto locale, irritazione delle mucose), tenendo conto di un tempo medio pesato per un turno di 8 ore, è stata determinata dal Comitato Scientifico per i Limiti di Esposizione Occupazionale (SCOEL) in 1 mg/m³ di polvere respirabile.

Pertanto, la classificazione di Ca(OH)₂ sulla base della tossicità a seguito di esposizione prolungata non è necessaria.

MUTAGENICITÀ

Saggio di mutazione batterica inversa (test di Ames, OECD 471): negativo

Test delle aberrazioni cromosomiche su cellule di mammifero: negativo

Considerato che il calcio è un elemento onnipresente ed essenziale e che qualunque variazione del pH indotta dalla calce nei mezzi

VOLTECO S.P.A

IM001 - CALIBRO NHL

Revisione n.4
Data revisione 17/11/2025
Stampata il 29/01/2026
Pagina n. 13 / 18
Sostituisce la revisione:3 (Data revisione 24/10/2025)

IT

acquosi non ha rilevanza, il diidrossido di calcio è ovviamente privo di qualunque potenziale genotossico.

La classificazione in funzione della genotossicità non è giustificata.

CANCEROGENICITÀ

Il calcio (somministrato sotto forma di lattato di Ca) non è cancerogeno (risultato sperimentale, ratto).

L'effetto sul pH prodotto dal diidrossido di calcio non dà adito ad alcun rischio cancerogeno.

I dati epidemiologici ottenuti sull'uomo confermano che il diidrossido di calcio è privo di qualunque potenziale cancerogeno.

La classificazione in funzione della cancerogenicità non è giustificata.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

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

L'effetto sul pH non dà adito ad alcun rischio riproduttivo.

I dati epidemiologici ottenuti sull'uomo confermano che il diidrossido di calcio è privo di qualunque potenziale tossicità riproduttiva.

Sia negli studi animali che negli studi clinici sull'uomo condotti su diversi sali di calcio non è stato individuato alcun effetto sulla tossicità riproduttiva e dello sviluppo. v. anche il Comitato Scientifico dell'Alimentazione Umana (Anonimo, 2006). Pertanto, il diidrossido di calcio non è tossico per la riproduzione e/o per lo sviluppo.

La classificazione in funzione della tossicità riproduttiva secondo il Regolamento (CE) 1272/2008 non è necessaria.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità

CALCE IDRAULICA NATURALE

LC50 - Pesci	506 mg/l/96h Acqua dolce
EC50 - Crostacei	49,1 mg/l/48h Acqua dolce
NOEC Cronica Pesci	1080 mg/l
NOEC Cronica Crostacei	32 mg/l Acqua dolce
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	48 mg/l Acqua dolce

CARBONATO DI CALCIO

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 14 mg/l/72h OCSE 201
----------------------------------	------------------------

Tossicità acuta/prolungata per i pesci

LC50 (96h) per i pesci d'acqua dolce (trota arcobaleno *Oncorhynchus mykiss*): > 100% v/v soluzione satura di materiale di prova - supera il livello massimo di solubilità della sostanza (metodo OCSE 203).

Tossicità acuta/prolungata per gli invertebrati acquatici

EC50 (48h) per invertebrati acquatici (*Daphnia magna*): > 100% v/v soluzione satura di materiale di prova - supera il livello massimo di solubilità della sostanza (metodo OCSE 202).

Tossicità acuta/prolungata per le piante acquatiche

EC50/EC20/EC10 o NOEC (72h) per le alghe d'acqua dolce (*Desmodesmus subspicatus*): > 14 mg/L (metodo OCSE 201).

Tossicità per i microrganismi, ad es. batteri

EC50 (3h) fanghi attivi: > 1000 mg/L (metodo OCSE 209).

NOEC (3h) fanghi attivi: 1000 mg/L (metodo OCSE 209).

Tossicità cronica per gli organismi acquatici

Non pertinente

Tossicità per gli organismi del suolo

EC50 (14 giorni) per i macroorganismi terreni (lombrichi *Eisenia fetida*): > 1000 mg/kg (metodo OCSE 207).

NOEC (14 giorni) per i macroorganismi terreni (lombrichi *Eisenia fetida*): 1000 mg/kg (metodo OCSE 207.)

EC50 (28 giorni) per microrganismi terreni: >1000 mg/kg (Metodo OCSE 216).

NOEC (28 giorni) per microrganismi terreni: 1000 mg/kg (metodo OCSE 216).

Il carbonato di calcio non è tossico per gli organismi del suolo

Tossicità per le piante terrestri

EC50 (21 giorni) *glycine max* (soia), *lycopersicon esculentum* (pomodoro), *avena sativa* (avena): > 1000 mg/kg (metodo OCSE 208) NOEC (21 giorni) *glycine max* (soia), *lycopersicon esculentum* (pomodoro), *avena sativa* (avena): 1000 mg/kg (metodo OCSE 208).

Il carbonato di calcio non è acutamente tossico per le piante.

CALCE IDRATA

LC50 - Pesci	50,6 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	49,1 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	184,57 mg/l/72h

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

NOEC Cronica Crostacei	32 mg/l 14d
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	48 mg/l 72h

12.2. Persistenza e degradabilità

CARBONATO DI CALCIO

Solubilità in acqua: 0,1 - 100 mg/l

Degradazione abiotica:

- La sostanza è inorganica per cui non è soggetta a degradazione abiotica.

Biodegradazione:

- La sostanza è inorganica per cui non subisce biodegradazione.

CALCE IDRATA

Solubilità in acqua

1000 - 10000 mg/l

12.3. Potenziale di bioaccumulo

CARBONATO DI CALCIO

- Non sono previsti fenomeni di bioaccumulo.

12.4. Mobilità nel suolo

CARBONATO DI CALCIO

- Non applicabile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

CARBONATO DI CALCIO

- Questa sostanza non soddisfa i criteri per la classificazione come PBT o vPvB.

CALCE IDRATA

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT/vPvB in percentuale ≥ a 0,1%

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale ≥ a 0,1%.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

CARBONATO DI CALCIO

- I dati disponibili per la sostanza sono stati esaminati in base ai criteri stabiliti nei regolamenti ((CE) n. 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605) e ritenuti non applicabili

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

CARBONATO DI CALCIO

- La sostanza non è classificata come pericolosa per l'ambiente secondo i criteri del sistema europeo di classificazione ed etichettatura.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

La gestione dei rifiuti originati dall'uso o dalla dispersione di questo prodotto deve essere organizzata nel rispetto delle norme relative alla sicurezza sul lavoro. Si veda la sezione 8 per l'eventuale necessità di dotazione di DPI.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

14.1. Numero ONU o numero ID

non applicabile

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

non applicabile

14.4. Gruppo d'imballaggio

non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

non applicabile

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE:

Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Sostanze contenute

Punto

75

CARBONATO DI CALCIO

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi
non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale \geq a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione ... / >>

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

CEMENTO PORTLAND

- Regolamento CE 18/12/2006 n. 1907 "Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione all'uso delle sostanze chimiche" (REACH) e s.m.i.
- Regolamento CE 16/12/2008 n. 1272 "Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele, con modifica e abrogazione delle Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e del Regolamento 1907/2006/CE" (CLP) e s.m.i.
- EN 196-10 – "Metodi di prova per il cemento – Parte 10: Determinazione del tenore di cromo (VI) idrosolubile del cemento"
- UNI EN 197-1 "Composizione, specificazioni e criteri di conformità per i cementi comuni"
- D.lgs. 09/04/2008 n. 81 e s.m.i. "Attuazione dell'articolo 1 della legge 03/08/2007 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"
- D.lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
- Regolamento 2020/1677/UE che modifica il regolamento (CE) n.1272/2008 del parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele al fine di migliorare la praticabilità delle prescrizioni di informazione in materia di risposta di emergenza sanitaria
- D.lgs. 01/06/2020 n. 44 "Attuazione della direttiva (UE) 2017/2398 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12/12/2017 che modifica la direttiva 2004/37/CE del Consiglio, relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro."
- Decreto n. 47 del 09/08/2021 di approvazione delle "Linee guida sulla classificazione dei rifiuti" di cui alla delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente del 18/05/2021, n.105, così come previsto dall'art. 184, comma 5 del d.lgs. n. 152 del 2006, come modificato dal D.lgs. n. 116 del 2020.

Il regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), nell'Allegato XVII, punto 47, così come modificato dal Regolamento n. 552 / 2009, impone il divieto di commercializzare ed utilizzare cemento e suoi preparati se contengono, una volta mescolati ad acqua, oltre lo 0,0002% (2 ppm) di cromo VI idrosolubile sul peso totale a secco del cemento stesso. Il rispetto di questa soglia limite viene assicurato, se necessario, attraverso l'additivazione al cemento di un agente riducente, la cui efficacia viene garantita per un periodo temporale predefinito e con la costante osservanza di adeguate modalità di stoccaggio (riportate alle Sezioni 7 e 10).

Ai sensi del suddetto regolamento si forniscono le seguenti informazioni:

- data di confezionamento: riportata sul singolo sacco;
- condizioni di conservazione (*): in appositi contenitori chiusi, in luogo fresco ed asciutto ed in assenza di ventilazione, mantenendo l'integrità della confezione;
- periodo di conservazione (*): specificato sul singolo sacco.

(*) per il mantenimento dell'attività dell'agente riducente.

Tale scadenza temporale riguarda esclusivamente l'efficacia dell'agente riducente nei confronti dei sali di cromo VI, fermi restando i limiti di impiego del prodotto dettati dalle regole generali di conservazione ed utilizzo del cemento stesso.

Essendo il cemento una miscela, in quanto tale non è soggetta all'obbligo della registrazione prevista dal REACH che riguarda invece le sostanze.

Il clinker da cemento è una sostanza esentata dalla registrazione, in base all'art. 2.7 (b) e all'Allegato V.10 del REACH, ma soggetta a notifica (Notifica n° 02-2119682167-31-0000 - Aggiornamento notifica del 1/7/2013 – Presentazione Report n. QJ420702-40).

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

CALCE IDRATA
CALCE IDRAULICA NATURALE

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- ATE / STA: Stima Tossicità Acuta
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: Molto persistente e molto mobile
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Regolamento delegato (UE) 2023/707
24. Regolamento delegato (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Regolamento delegato (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Regolamento delegato (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Regolamento delegato (UE) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

dove assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 04.