

IDROSSIDO DI CALCIO

Redatto ai sensi dell'allegato II del Regolamento CE1907/2006 REACH,
del regolamento (CE) 1272/2008 e del regolamento (CE)453/2010

1 Identificazione della sostanza e della società

1.1 Identificazione della sostanza	Fiore di calce sfuso EN 459-1 CL 90 S, Fiore di calce Intoflor in sacchi EN 459-1 CL 90 S, Calce idrata extraventilata sfusa e in sacchi EN 459-1 CL 80 S e EN 459-1 CL 70 S, Grassello di Calce CL-90 S
Nome chimico:	Idrossido di calcio
Formula di struttura:	Ca(OH) ₂
Peso molecolare:	74.09
CAS n°:	1305-62-0
EINECS n°:	215-137-3
N. Registrazione Reach:	01-2119475151-45-0400 del 11/07/2013
1.2 Utilizzazione	In edilizia è componente delle malte per intonaci. È utilizzata per neutralizzare i fumi acidi degli scarichi industriali, delle centrali termoelettriche e degli inceneritori. Per la sua capacità igienizzante si usa per la depurazione delle acque reflue. Serve per il trattamento delle acque destinate al consumo umano. Nell'agricoltura, la calce favorisce l'assimilazione del fosforo e degli oligoelementi benefici e supplisce alla carenza di calcio e magnesio. Nelle costruzioni stradali e ferroviarie è utilizzata per stabilizzare i terreni argillosi. Un elenco esaustivo è disponibile come allegato.
1.3 Identificazione della società	Edilcalce Viola Olindo e Figli S.p.A.
Indirizzo	Via Borgo San Giovanni 11, 06037 Sant' Eraclio di Foligno (PG)
Telefono	074239281
Email - Responsabile schede sicurezza	edv@ytn.it - Michele Breccolotti
1.4 Numeri di emergenza	Numero di emergenza Europeo: 112 Medico Competente: Dott. Sergio Roani Tel. 074222789 (orario di ufficio) Centro Antiveneni Niguarda Cà Granda Milano: Tel 0266101029

2 Identificazione dei pericoli

2.1 Indicazioni di pericolo Regolamento (EC) 1272/2008	STOT Esposizione singola: 3, Via di esposizione: Inalazione Irritazione della pelle: 2 Danneggiamento degli occhi: 1
Direttiva 67/548/EEC	Xi Irritante
2.2 Rischi per la salute dell'uomo Regolamento (EC) 1272/2008	Avviso: PERICOLO
	Pittogrammi:
	 
	Fraasi di rischio: H315: Causa irritazione della pelle H318: Provoca gravi lesioni degli occhi H335: Può provocare irritazione delle vie respiratorie
	Consigli di prudenza: P102: Lasciare fuori della portata dei bambini P280: Indossare indumenti protettivi, guanti, occhiali, protezioni per il viso P305+P351+P310: SE NEGLI OCCHI: Sciacquare cautamente con acqua per qualche minuto. Chiamare subito un CENTRO VELENI od un medico P302+P352: SE SULLA PELLE: Lavare con abbondante acqua P261: Evitare di respirarne le polveri P304+P340: SE INALATO: Portare la vittima all'aria aperta e lasciare in una

IDROSSIDO DI CALCIO

posizione comoda per la respirazione

P501: Disporre dello smaltimento del materiale e delle confezioni secondo le normative vigenti

Avvertimenti:

Può produrre arrossamento della pelle quando il contatto è ripetuto o esteso. L'inalazione di polvere di Ca(OH)_2 causa malessere al tratto superiore delle vie respiratorie.

Direttiva 67/548/EEC

Avviso: Xi IRRITANTE

Pittogramma:



Fraasi di rischio:

R37 Irritante per le vie respiratorie.

R38 Irritante per la pelle.

R41 Rischio di gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:

S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

S39 Proteggersi gli occhi/la faccia.

S37 Indossare guanti appropriati.

Avvertimenti:

Può produrre arrossamento della pelle quando il contatto è ripetuto o esteso. L'inalazione di polvere di Ca(OH)_2 causa malessere al tratto superiore delle vie respiratorie.

3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

Nome chimico:

CAS n°:

EINECS n°:

Idrossido di calcio in polvere; tracce di origine geologica variabili in dipendenza della purezza della materia prima utilizzata (ossido di calcio)

Idrossido di calcio

1305-62-0

215-137-3

Non presenta impurità rilevanti.

4 Misure di Primo soccorso

4.1 In caso di contatto con gli occhi

Non si conoscono effetti ritardati. Consultare un medico se il contatto non è lieve.

Lavare la parte interessata con abbondante acqua e sapone

Inalazione

Nel caso di contatto con gli occhi non strofinare, sciacquare immediatamente, abbondantemente e a lungo con acqua (possibilmente zuccherata) e consultare un medico. La velocità è essenziale.

Ingestione

Sciacquare la cavità orale con acqua e bere abbondantemente acqua. Richiedere l'intervento medico, al quale segnalare l'elevata alcalinità.

In caso di contatto con la cute

Lavare il naso e la gola con acqua. In caso di dubbio richiedere l'intervento medico.

4.2 Indicazioni generali

La sostanza non è tossica per l'uomo, può danneggiare gli occhi per contatto, può produrre irritazione a causa del suo pH elevato. Non si conoscono patologie sistematiche sviluppate da questa sostanza.

4.3 Indicazioni mediche e trattamenti speciali indicati

Riferirsi alle sez. 4.1

5 Misure anti-incendio

E' una sostanza non combustibile e non comburente per cui non si individuano mezzi di estinzione idonei se non per il fuoco circostante secondo le necessità contingenti.

IDROSSIDO DI CALCIO**6 Misure in caso di fuoriuscita accidentale**

6.1 Precauzioni individuali	Assicurare una adeguata ventilazione. Mantenere al minimo la polverosità. Tenere lontane persone non adeguatamente protette. Predisporre se necessario mezzi di protezione individuali che impediscano il contatto con gli occhi, la cute e le mucose. Vedere anche §8.
6.2 Precauzioni ambientali	Evitare che la polvere si diffonda in aria, in acqua e rischi di contatto con persone e animali.
6.3 Metodi di pulizia	Raccogliere la sostanza in adeguati recipienti, senza provocare ulteriori dispersioni, quindi riutilizzare o smaltire con le adatte modalità come da §13

7 Manipolazione e stoccaggio

7.1 Precauzioni per la Manipolazione	
7.1.1	Evitare dispersioni delle polveri Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle e con le mucose. Non utilizzare lenti a contatto mentre si manipola la sostanza. Non spolverare il prodotto, mantenere la polverosità al minimo. Al chiuso, fare uso di ventilazione forzata. Per la manipolazione delle confezioni, prestare attenzione ai rischi definiti nella Direttiva del Consiglio Europeo 90/269/EEC.
7.1.2	Evitare l'inalazione, l'ingestione e il contatto con pelle ed occhi. Misure igieniche generali sono sufficienti per la manipolazione in sicurezza della sostanza (ad esempio la pulizia con strumenti idonei). Non bere, mangiare o fumare nel luogo di lavoro. Lavarsi e cambiarsi alla fine del turno. Non portare gli abiti sporchi a casa.
7.2 Precauzioni per lo Stoccaggio	La sostanza va conservata fuori dalla portata dei bambini. Evitare la vicinanza con acidi. Non utilizzare alluminio per lo stoccaggio o il trasporto.
7.3 Usi specifici	Fare riferimento al punto 1.2

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Limite di esposizione	Raccomandazione SCOEL (SCOEL/SUM/137 Febbraio 2008; sezione 16.6): Limite di esposizione occupazionale (OEL), 8 h TWA: 1 mg/m ³ di polvere respirabile di idrossido di calcio; Limite di esposizione a breve termine (STEL), 15 min: 4 mg/m ³ di polvere respirabile di idrossido di calcio. PNEC acqua = 490 µg/l; PNEC solidi in soluzione acquosa = 1080 mg/l
8.2 Protezione personale:	
Protezione degli occhi	occhiali di sicurezza in casi di operazioni industriali;
Protezione delle mani	guanti;
Protezione della pelle	normali abiti da lavoro;
Protezione apparato respiratorio	maschera antipolvere.

9 Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche	
Aspetto	Solido, in polvere, di colore biancastro
Odore	Inodore
pH	12.4 in soluzione satura a 20°C
Solubilità	1.85 g/l a 0°C; 1.65 g/l a 20°C. Si scioglie in acidi, glicerina, soluzioni zuccherine e soluzione di cloruro di ammonio.
Particolarità rilevanti	Miscelata con acqua porta ad una sospensione alcalina
Temperatura di ebollizione	Non applicabile
Temperatura di fusione	Ca(OH) ₂ si disidrata a CaO a 580°C
Punto di infiammabilità	Non applicabile
Infiammabilità	Non combustibile
Autoinfiammabilità	Nessuna autoinfiammabilità fino a 400°C (da studio, EU A.16)
Proprietà esplosive	Non esplosivo
Proprietà comburenti	Non applicabile

IDROSSIDO DI CALCIO

Pressione di vapore	Non volatile
Massa volumica	2.2 g/cm ³ (a 20°C)
Massa volumica apparente	0.2 ÷ 0.8 t/m ³ ; dato variabile in funzione della granulometria e del costipamento
Coefficiente di ripartizione	Non applicabile

9.2 Altre informazioni Non disponibili

10 Stabilità e reattività

10.1 Reattività	Ca(OH) ₂ si dissocia in acqua formando cationi di calcio e anioni idrossili, fino al limite di solubilità
10.2 Stabilità	Stabile in condizioni normali.
10.3 Reazioni pericolose	L'idrossido di calcio dissolvendosi in soluzione acida sviluppa calore e potrebbe creare pericolo in vicinanza di materiale infiammabile Ca(OH) ₂ → CaO + H ₂ O L'idrossido di calcio si disidrata a ossido a 580°C.
10.4 Condizioni da evitare	Minimizzare l'esposizione all'aria e all'umidità per evitarne il degrado
10.5 Materiali incompatibili	Reagisce esotermicamente con gli acidi per formare Sali. Reagisce con l'alluminio e l'ottone in presenza di umidità producendo idrogeno. Ca(OH) ₂ + 2 Al + 6 H ₂ O → Ca[Al(OH) ₄] ₂ + 3 H ₂
10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi	Nessuno

11 Informazioni Tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

a. Tossicità acuta

Orale	LD ₅₀ > 2000 mg/kg bw (OECD 425, rat)
Dermale	LD ₅₀ > 2500 mg/kg bw (OECD 402, rabbit)
Inalata	Nessun dato disponibile

Non è una sostanza acutamente tossica, e la classificazione di tossicità non è richiesta.

b. Irritazione/corrosione della pelle

E' irritante per la pelle (in vivo, coniglio).

Sulla base dei risultati sperimentali, richiede la classificazione come irritante per la pelle [R38, irritante per la pelle; Skin Irrit 2 (H315 - Provoca irritazione cutanea)].

c. gravi danneggiamenti degli occhi

Comporta un rischio di gravi danni agli occhi (studi di irritazione oculare (in vivo, coniglio). Sulla base dei risultati sperimentali, richiede la classificazione come gravemente irritante per gli occhi [R41 Rischio di gravi lesioni oculari, danni Eye 1 (H318 - Provoca lesioni oculari gravi)].

d. Sensibilizzazione delle vie respiratorie

Nessun dato disponibile.

E' ritenuto di non essere un sensibilizzante della pelle, in base alla natura degli effetti (variazione di pH) e il requisito essenziale di calcio per l'alimentazione umana. La classificazione per la sensibilizzazione non è richiesta.

e. Mutagenicità sulle cellule germinali

Test di mutazione inversa batterica (test di Ames, OCSE 471): Negativo
Aberrazioni cromosomiche mammiferi test: Negativo

In considerazione della onnipresenza e l'essenzialità di Ca e del contenuto fisiologico, la non rilevanza di qualsiasi cambiamento di pH indotto da calce in un mezzo acquoso, la calce è ovviamente privo di qualsiasi potenziale genotossico, compresa la mutagenicità sulle cellule germinali. La classificazione di genotossicità non è quindi richiesta.

f. cancerogenicità

Il calcio (somministrato come Ca-lattato) non è cancerogeno (sperimentale, ratto). L'effetto del pH dell'idrossido di calcio non dà luogo a un rischio cancerogeno. I dati epidemiologici umani mostrano la mancanza di sostegno di qualsiasi potenziale cancerogeno. La classificazione di cancerogenicità non è quindi richiesta.

IDROSSIDO DI CALCIO

- g. Effetti negativi sulla riproduzione
- Il calcio (Ca-somministrato come carbonato) non è tossico per la riproduzione (risultato sperimentale, ratto).
L'effetto del pH non dà luogo ad un rischio riproduttivo. Studi epidemiologici mostrano la mancanza di supporto di dati per qualsiasi potenziale di tossicità riproduttiva.
Studi su animali e umani su vari sali di calcio non mostrano effetti sulla riproduzione o sullo sviluppo. Vedi anche il comitato scientifico dell'alimentazione umana (art. 16.6). Quindi non è tossico per la riproduzione e / o lo sviluppo.
La classificazione per tossicità per la riproduzione in base al regolamento (CE) 1272/2008 non è quindi richiesta.
- h. STOT, esposizione singola
- Dai dati umani è concluso che Ca (OH) 2 è irritante per il tratto respiratorio. Come riassunto e valutata la raccomandazione SCOEL (Anonimo, 2008), sulla base di dati umani è classificato come irritante per le vie respiratorie [R37, Irritante per le vie respiratorie; STOT SE 3 (H335 - Può irritare le vie respiratorie)].
- i. STOT, esposizione ripetuta
- La tossicità del calcio per via orale è affrontata con i livelli di assunzione superiore (UL) per adulti stabilita dal Comitato scientifico dell'alimentazione umana (SCF), essendo UL = 2500 mg / gg, corrispondente a 36 mg / kg pc / d (persona di 70 kg). La tossicità di Ca (OH) 2 per via cutanea non è considerata rilevante in considerazione del previsto trascurabile assorbimento attraverso la pelle e il causare irritazione locale è l'unico l'effetto sulla salute (variazione di pH).

La tossicità per inalazione (effetto locale, irritazione delle membrane delle mucose) è affrontata con un 8-h TWA stabilita dal Comitato scientifico per i limiti dell'esposizione professionale (SCOEL) di 1 mg / m³ polvere respirabile (vedi Sezione 8.1). Pertanto, la classificazione di Ca (OH) 2 per la tossicità in caso di esposizione prolungata non è necessaria.
- j. Rischi di inspirazione
- Non è noto nessun rischio di inspirazione.

12 Informazioni ecologiche

- 12.1.1 acuta / prolungato di tossicità per i pesci
LC50 (96h) per i pesci d'acqua dolce: 50.6 mg / l
LC50 (96h) per i pesci di acqua marina: 457 mg / l
- 12.1.2 acuta / Tossicità prolungata per gli invertebrati acquatici
EC50 (48h) per gli invertebrati d'acqua dolce: 49,1 mg / l
LC50 (96h) per gli invertebrati di acqua marina: 158 mg / l
- 12.1.3 acuta / Tossicità prolungata per le piante acquatiche
EC50 (72h) per le alghe di acqua dolce: 184,57 mg / l
NOEC (72h) per le alghe di acqua dolce: 48 mg / l
- 12.1.4 Tossicità per microrganismi ad esempio batteri
Ad alta concentrazione, attraverso l'innalzamento della temperatura e pH, viene utilizzato per la disinfezione di fanghi di depurazione.
- 12.1.5 Tossicità cronica per gli organismi acquatici
NOEC (14 quinquies) per gli invertebrati di acqua marina: 32 mg / l
- 12.1.6 Tossicità per gli organismi viventi nel suolo
EC10/LC10 o NOEC per macrorganismi suolo: 2000 mg / kg dw suolo
EC10/LC10 o NOEC per i microrganismi del suolo: 12000 mg / kg dw suolo
- 12.1.7 Tossicità per le piante terrestri
NOEC (21d) per gli impianti terrestri: 1080 mg / kg
- 12.1.8 effetto generale
Acuto effetto pH. Anche se questo prodotto è utile per correggere l'acidità dell'acqua, un eccesso di più di 1 g / l può essere dannoso per la vita acquatica. pH-valore di > 12 diminuisce rapidamente come risultato di diluizione e di carbonatazione.
- 12.2 Persistenza e degradabilità
Non rilevante per le sostanze inorganiche
- 12.3 Potenziale di bioaccumulo
Non rilevante per le sostanze inorganiche
- 12.4 mobilità nel suolo
Diidrossido di calcio, che è moderatamente solubile, presenta una scarsa mobilità nella maggior parte dei suoli
- 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non rilevante per le sostanze inorganiche È una sostanza basica che porta il pH

IDROSSIDO DI CALCIO

dell'acqua a 12.5 in una concentrazione di 1.6 g Ca(OH)₂/l per cui è dannosa per i pesci e altre forma di vita acquatica se dispersa in acqua. Trattare in impianti idonei prima di disperderla in fognatura.

13 Considerazioni sullo smaltimento

Lo smaltimento deve essere in conformità con la legislazione locale e nazionale. La trasformazione, l'uso o la contaminazione di questo prodotto possono cambiare le opzioni di gestione dei rifiuti. Smaltire il contenitore e il contenuto inutilizzato in conformità ai requisiti degli Stati membri e locali.

L'imballaggio utilizzato è solo per l'imballaggio di questo prodotto, non deve essere riutilizzato per altri scopi. Dopo l'uso, svuotare completamente l'imballaggio.

14 Informazioni sul trasporto

non è classificato come pericoloso per il trasporto (ADR (strada), RID (ferrovia), IMDG (mare).

14,1 Numero ONU - Non regolamentato

14,2 ONU designazione ufficiale di trasporto - Non regolamentato

14,3 Trasporto classe di pericolo (es) - Non regolamentato

14,4 Gruppo di imballaggio - Non regolamentato

14,5 Pericoli per l'ambiente - Nessuno

14,6 Speciali precauzioni per l'utente - Evitare qualsiasi rilascio di polveri durante il trasporto, mediante cisterne a tenuta d'aria

14,7 trasporto sfuso conformemente all'allegato II della MARPOL73/78 e del Codice IBC - Non regolamentato

15 Informazioni sulla regolamentazione**15.1 Sicurezza, salute e normative ambientali / legislazione specifica per la sostanza**

Autorizzazioni: non richieste

Restrizioni d'uso: Nessuna

Altre norme UE: Non è una sostanza SEVESO, non è una sostanza dannosa per l'ozono o un inquinante organico persistente.

Disposizioni nazionali: Water endangering class 1 (Germania)

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Questa sostanza è stata oggetto di valutazione della sicurezza chimica

16 Altre informazioni

I dati si basano sulle nostre più recenti conoscenze ma non costituiscono alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

16.1 Indicazioni di pericolo

H315: Causa irritazione della pelle

H318: Provoca gravi lesioni degli occhi

H335: Può provocare irritazione delle vie respiratorie

16.2 Indicazioni di prudenza

P102: Lasciare fuori della portata dei bambini

P280: Indossare indumenti protettivi, guanti, occhiali, protezioni per il viso

P305+P351+P310: SE NEGLI OCCHI: Sciacquare cautamente con acqua per qualche minuto. Chiamare subito un CENTRO VELENI od un medico

P302+P352: SE SULLA PELLE: Lavare con abbondante acqua

P261: Evitare di respirarne le polveri

P304+P340: SE INALATO: Portare la vittima all'aria aperta e lasciare in una posizione comoda per la respirazione

P501: Disporre dello smaltimento del materiale e delle confezioni secondo le normative vigenti

16.3 Frasi di rischio

S2 Tenere fuori della portata dei bambini .

S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

S37 Indossare guanti appropriati.

S39 Proteggersi gli occhi/la faccia.

16.4 Frasi di prudenza

R37 Irritante per le vie respiratorie.

R41 Irritante per la pelle.

R41 Rischio di gravi lesioni oculari.

IDROSSIDO DI CALCIO

16.5 Abbreviazioni	EC50: concentrazione media efficace CL50: concentrazione letale media DL50: dose letale mediana NOEC: concentrazione senza effetti osservabili OEL: limite di esposizione professionale PBT: persistenti, bioaccumulanti, prodotti chimici tossici PNEC: concentrazione prevista senza effetto STEL: Limite di esposizione a breve termine TWA: tempo medio ponderato vPvB: molto persistente, chimica molto bioaccumulante
16.5 Letteratura	Anonimo, 2006: i livelli di assunzione tollerabile superiore di vitamine e minerali comitato scientifico dell'alimentazione umana, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF documento] Anonimo, 2008: raccomandazione del Comitato scientifico per i limiti dell'esposizione professionale (SCOEL) per l'ossido di calcio (CaO) e Diidrossido di calcio (Ca (OH) 2), Commissione europea, DG Occupazione, affari sociali e pari opportunità, SCOEL/SUM/137 Febbraio 2008
16.7 Revisione	Questa scheda di sicurezza (SDS) si basa sulle disposizioni legali del regolamento REACH (CE 1907/2006; articolo 31 e l'allegato II), come modificato. I suoi contenuti sono da intendersi come una guida alla corretta gestione precauzionale del materiale. E' sotto la responsabilità dei beneficiari di questa scheda di sicurezza garantire che le informazioni ivi contenute siano lette e comprese da tutti coloro che utilizzano, maneggiano, smaltiscono o in qualsiasi modo vengano a contatto con il prodotto. Informazioni ed istruzioni riportate in questa scheda si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche alla data di rilascio indicata. Esso non deve essere interpretato come garanzia di prestazioni tecniche, idoneità per applicazioni particolari, e non stabiliscono un rapporto giuridico contrattuale. Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.
Allegati	Scenari di esposizione esaustivi

FINE DELLA SCHEDA DI SICUREZZA