

Scheda di Dati di Sicurezza

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice:	IC
Denominazione	Idrossido di calcio - Calce idrata fiore - Calce idrata alto titolo - Calce idrata speciale - Calce idrata - Calce spenta
Nome chimico e sinonimi	Calcium dihydroxide (Idrossido di calcio)
Numero CE	215-137-3
Numero CAS	1305-62-0
Numero Registrazione	01-2119475151-45-0041

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo **Non disponibile**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
------------------	-------------	---------------	---------

Tutti gli usi inseriti nella tabella 1 dell'Allegato a questa SDS sono considerati usi identificati.



Usi Sconsigliati

Non ci sono usi sconsigliati.

Uso della sostanza:

La sostanza è destinata per la seguente, non esaustiva, lista di usi:

Settore dei materiali da costruzione, industria chimica, agricoltura, biocida, protezione dell'Ambiente (es. Trattamento gas di scarico, acque reflue, trattamento dei fanghi), trattamento acqua potabile, alimentazione animale, industria alimentare e farmaceutica, ingegneria civile, industria della carta e delle vernici.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	UNICALCE SPA
Indirizzo	Via Ponti, 18
Località e Stato	24012 Brembilla (BG) IT
tel.	+39 0341 2571
fax	+39 0341 257282

e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza **gghisalberty@unicalce.it**

Resp. dell'immissione sul mercato: **info@unicalce.it**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

+39 02-66101029 Milano (IT) - CAV Az. Ospedaliera Niguarda Cà Granda
+39 800883300 Bergamo (IT) - CAV Az. Ospedaliera Papa Giovanni XXI
+39 055-7947819 Firenze (IT) - CAV Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica
+39 0881-732326 Foggia (IT) - CAV Az. Ospedaliera Univ. Foggia
+39 081-7472870 Napoli (IT) - CAV Az. Ospedaliera "A. Cardarelli"
+39 0382-24444 Pavia (IT) - CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica
+39 06-3054343 Roma (IT) - CAV Policlinico "A. Gemelli"
+39 06-49978000 Roma (IT) - CAV Policlinico "Umberto I"

I CAV (Centri Antiveneni) sono attivi 24h/24, 7g/7.

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 (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

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

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

2.1.1. Regolamento 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Eye Dam. 1	H318
Skin Irrit. 2	H315
STOT SE 3	H335

2.1.2. Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti.

Simboli di pericolo: Xi

Frase R: 37/38-41

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

2.2. Elementi dell'etichetta.

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza:

P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P261	Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
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.
P311	Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P501	Smaltire il prodotto / recipiente in un centro smaltimento per rifiuti pericolosi, secondo le norme locali/regionali/nazionali/internazionali.

N. CE: 215-137-3

2.3. Altri pericoli.

La sostanza non soddisfa i criteri per le sostanze PBT o vPvB. Non sono stati identificati altri pericoli.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

3.1. Sostanze.

Contiene:

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 67/548/CEE.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
------------------	----------	-----------------------------	----------------------------------



SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti. ... / >>

Idrossido di calcio - Ca(OH)₂

CAS. 1305-62-0 100 Xi R37/38, Xi R41 Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335
CE. 215-137-3
INDEX. -
Nr. Reg. 01-2119475151-45-0041

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

T+ = Molto Tossico(T+), T = Tossico(T), Xn = Nocivo(Xn), C = Corrosivo(C), Xi = Irritante(Xi), O = Comburente(O), E = Esplosivo(E), F+ = Estremamente Infiammabile(F+), F = Facilmente Infiammabile(F), N = Pericoloso per l'Ambiente(N)

3.2. Miscela.

Informazione non pertinente.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Indicazioni generali

Non si conoscono effetti ritardati. Consultare un medico per tutte le vie di esposizione tranne in casi di lieve entità.

A seguito di inalazione

Allontanare la fonte di polvere o trasportare l'infortunato all'aria aperta. Consultare immediatamente un medico.

A seguito di contatto con la pelle

Utilizzare una spazzola per ripulire scrupolosamente e delicatamente le superfici corporee contaminate fino a eliminare ogni traccia di prodotto. Lavare immediatamente e abbondantemente l'area interessata con acqua. Togliere gli indumenti contaminati. Se necessario consultare un medico.

A seguito di contatto con gli occhi

Lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

A seguito di ingestione

Sciquare la bocca con acqua e bere abbondantemente. NON indurre il vomito. Consultare un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati.

L'idrossido di calcio non è acutamente tossico se ingerito, inalato o se viene a contatto con la pelle. La sostanza è classificata come irritante per la pelle e le vie respiratorie, e comporta il rischio di gravi lesioni oculari. Non si temono effetti avversi sistemici perché il principale pericolo per la salute è rappresentato dagli effetti a livello locale (effetto sul pH).

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

Attenersi alle indicazioni di cui al punto 4.1.

SEZIONE 5. Misure antincendio.

5.1. Mezzi di estinzione.

5.1.1. Mezzi di estinzione idonei

Mezzi di estinzione idonei: il prodotto non è combustibile. Per l'estinzione di incendi utilizzare polvere secca, schiuma o CO₂. Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con le circostanze locali e con l'ambiente circostante.

5.1.2. Mezzi di estinzione non idonei

Non utilizzare l'acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

Nessuno.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.

Evitare di generare polvere. Utilizzare un respiratore. Utilizzare mezzi estinguenti compatibili con le circostanze locali e con l'ambiente circostante.

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.

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

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Garantire una sufficiente ventilazione.

Mantenere al minimo i livelli di polvere.

Allontanare le persone che non indossano alcun dispositivo di protezione.



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

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti – indossare un dispositivo di protezione adeguato (v. sezione 8).
Evitare l'inalazione della polvere – assicurare adeguata ventilazione o indossare maschera protettiva/dispositivo di protezione adeguati (v. sezione 8).

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mantenere al minimo i livelli di polvere.

Assicurare una adeguata ventilazione.

Allontanare le persone che non indossano alcun dispositivo di protezione

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti – indossare un dispositivo di protezione adeguato (v. sezione 8).

Evitare l'inalazione della polvere – assicurare una adeguata ventilazione o indossare maschera protettiva/protezioni adeguate (v. sezione 8).

6.2. Precauzioni ambientali.

Contenere la fuoriuscita. Mantenere il materiale quanto più asciutto possibile. Coprire l'area, se possibile, per evitare il pericolo di un'inutile dispersione della polvere. Evitare che il prodotto raggiunga in maniera incontrollata corsi d'acqua o il sistema fognario (innalzamento del pH).

Eventuali fuoriuscite copiose nei corsi d'acqua, devono essere segnalate all'Agenzia per l'Ambiente o altro ente preposto alla tutela ambientale.

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

Evitare in qualunque caso la formazione di polvere.

Mantenere il materiale quanto più asciutto possibile.

Raccogliere il prodotto meccanicamente per via secca.

Utilizzare un aspiratore o raccogliere il materiale con una paletta e gettarlo in un sacchetto.

6.4. Riferimento ad altre sezioni.

Per ulteriori informazioni sul controllo dell'esposizione/dispositivo di protezione personale o per considerazioni sullo smaltimento del prodotto, si rimanda ai punti 8 e 13 nonché all'Allegato della presente scheda dei dati di sicurezza.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.

7.1.1. Misure protettive

Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi. Indossare dispositivi di protezione (cfr. sezione 8 della presente scheda dei dati di sicurezza).

Non indossare le lenti a contatto quando si lavora con questo prodotto. E' consigliabile avere con sé un collirio personale formato tascabile.

Mantenere al minimo i livelli di polvere. Minimizzare la generazione di polvere. Ricoprire con involucro le fonti di polvere, utilizzare sistemi di ventilazione degli scarichi (depolverizzatore nei punti di movimentazione). I sistemi di movimentazione dovrebbero essere preferibilmente chiusi. Nella movimentazione dei sacchi attenersi alle normali precauzioni previste dalla Direttiva del Consiglio 90/269/EEC per ridurre i rischi che tali operazioni comportano per i lavoratori.

7.1.2. Consigli generali in materia di igiene del lavoro

Evitare l'inalazione, l'ingestione o il contatto con la pelle e con gli occhi. Sono richieste misure generali di igiene del lavoro per garantire una movimentazione sicura della sostanza. Ciò significa osservare i principi di una buona igiene personale e pulizia (ad. Es. pulizia periodica con idonei sistemi di pulizia), Non bere, non mangiare o fumare durante l'impiego. Farsi la doccia e cambiarsi alla fine di ogni turno di lavoro. Non indossare gli indumenti contaminati a casa.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

La sostanza deve essere conservata in un luogo asciutto. Evitare il contatto con l'aria e con l'umidità. Lo stoccaggio della sostanza sfusa deve avvenire in sili appositamente progettati. Conservare lontano dagli acidi, da quantità significative di carta, paglia e composti nitro. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Non utilizzare l'alluminio per il trasporto o lo stoccaggio se vi è il rischio di contatto con l'acqua.

7.3. Usi finali particolari.

Consultare la tabella 1 dell'Allegato alla presente scheda di dati di sicurezza.

Per ulteriori informazioni si rimanda allo scenario di esposizione riportato in Allegato e al punto 2.1: Controllo dell'esposizione per i lavoratori.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

8.1. Parametri di controllo.

Riferimenti Normativi:

Italia

Svizzera

OEL EU

TLV-ACGIH

Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81.

Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012.

Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE.

ACGIH 2012

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale. ... / >>

Idrossido di calcio - Ca(OH)₂

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
OEL	I	1		4		RESPIR

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC.

Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	NPI
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1080 mg/kg
Valore di riferimento in acqua dolce	0,49 mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,32 mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	VND
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	VND
Valore di riferimento per i microorganismi STP	3 mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori.				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale.	NEA	NPI	NEA	NPI				
Inalazione.	4 mg/m ³	NPI	1 mg/m ³	NPI	4 mg/m ³	NPI	1 mg/m ³	NPI
Dermica.	VND	NPI	VND	NPI	VND	NPI	VND	NPI

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

8.2. Controlli dell'esposizione.

Per controllare la potenziale esposizione, deve essere evitata la generazione di polvere. Inoltre, si raccomanda di indossare un dispositivo di protezione adeguato. Indossare il dispositivo di protezione per gli occhi (es. Occhiali o maschera) a meno che il potenziale contatto con gli occhi possa essere escluso dalla natura e dal tipo di applicazione (Es. processo chiuso). In aggiunta indossare la maschera facciale, l'abbigliamento protettivo e le scarpe di sicurezza in modo appropriato. Si rimanda allo scenario di esposizione pertinente.

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Se le operazioni attuate dall'utilizzatore generano polveri, utilizzare processi isolate, una ventilazione di scarico del locale o altri dispositivi tecnici per mantenere i livelli di polvere nell'aria al di sotto dei limiti di esposizione raccomandati.

8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

8.2.2.1.

N.a.

8.2.2.2.

a. Protezione degli occhi/volto

Non fare uso di lenti a contatto. Per le polveri preferire occhiali molto aderenti, con protezioni laterali, o del tipo 'full vision'. E' consigliabile avere con sé un collirio personale formato tascabile.

b. Protezione della pelle

Dal momento che l'idrossido di calcio è classificato come irritante per la pelle, è necessario minimizzare l'esposizione nel modo tecnicamente migliore possibile. Indossare guanti protettivi (nitrile), abbigliamento protettivo standard che copra l'intera superficie cutanea, pantaloni lunghi, tuta a maniche lunghe, con le chiusure all'estremità e calzature resistenti alle sostanze caustiche e che impediscano la penetrazione della polvere.

c. Protezione respiratoria

Si raccomanda di ventilare l'ambiente per mantenere i livelli entro i valori soglia stabiliti. Si raccomanda altresì l'uso di una maschera filtrante idonea, in funzione dei livelli previsti di esposizione – si rimanda allo scenario di esposizione pertinente riportato in Appendice.

d. Pericoli termici

La sostanza non rappresenta alcun rischio termico, pertanto non si richiede alcuna precauzione particolare.

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Tutti i sistemi di ventilazione devono essere filtrati prima di scaricarli nell'atmosfera.

Evitare il rilascio nell'ambiente.

Contenere la fuoriuscita. In caso di eventuali fuoriuscite copiose nei corsi d'acqua allertare l'Agenzia per l'Ambiente o altro ente preposto alla tutela ambientale.

Per spiegazioni dettagliate sulle misure di gestione dei rischi che consentono di controllare in maniera adeguata l'esposizione dell'ambiente alla sostanza, si rimanda allo scenario d'esposizione pertinente riportato in Allegato/disponibile presso il fornitore.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico	solido in polvere fine
Colore	bianco o biancastro (beige)
Odore	inodore
Soglia olfattiva.	Non applicabile.
pH.	12,4 (soluzione satura a 20°C)
Punto di fusione o di congelamento.	> 450 °C.
Punto di ebollizione iniziale.	Non applicabile.
Intervallo di ebollizione.	Non applicabile.
Punto di infiammabilità.	Non applicabile.
Tasso di evaporazione	non applicabile (solido con temperatura di fusione > 450 °C)
Infiammabilità di solidi e gas	non infiammabile (risultato da studio, metodo EU A.10)
Limite inferiore infiammabilità.	Non applicabile.
Limite superiore infiammabilità.	Non applicabile.
Limite inferiore esplosività.	Non applicabile.
Limite superiore esplosività.	Non applicabile.
Tensione di vapore.	Non applicabile.
Densità Vapori	Non applicabile.
Densità relativa.	2,240 Kg/l
Solubilità	1844,9 mg/l in acqua (risultato da studio, metodo EU A.6)
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non applicabile (sostanza inorganica)
Temperatura di autoaccensione.	Non applicabile.
Temperatura di decomposizione.	580 °C
Viscosità	non applicabile (solido con temperatura di fusione > 450 °C)
Proprietà esplosive	non esplosivo (sostanza priva di qualsiasi struttura chimica comunemente associata a proprietà esplosive)
Proprietà ossidanti	nessuna proprietà ossidante (Sulla base della struttura chimica, la sostanza non contiene un eccesso di ossigeno o gruppi strutturali conosciuti per essere correlati con reazioni esotermiche con materiale combustibile).

9.2. Altre informazioni.

Peso molecolare.	74,090
------------------	--------

SEZIONE 10. Stabilità e reattività.

10.1. Reattività.

In acqua $\text{Ca}(\text{OH})_2$ si dissocia con conseguente formazione di cationi di calcio e anioni ossidrili (quando inferiore al limite di solubilità in acqua).

10.2. Stabilità chimica.

In condizioni normali di uso e di stoccaggio il Diidrossido di calcio è stabile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

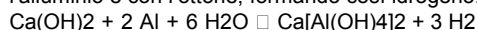
L'idrossido di calcio reagisce esotermicamente a contatto con gli acidi. Quando viene scaldato oltre i 580 °C, l'idrossido di calcio si decompone per produrre ossido di calcio (CaO) e acqua (H₂O): $\text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$. L'ossido di calcio reagisce con l'acqua e genera calore. Ciò può costituire un rischio per il materiale infiammabile.

10.4. Condizioni da evitare.

Minimizzare l'esposizione all'aria e all'umidità per evitare che la sostanza si degradi.

10.5. Materiali incompatibili.

L'idrossido di calcio reagisce esotermicamente con gli acidi, formando sali. In presenza di umidità l'idrossido di calcio reagisce a contatto con l'alluminio e con l'ottone, formando così idrogeno.



10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Nessuno.

Ulteriori informazioni: l'idrossido di calcio reagisce con il biossido di carbonio formando il carbonato di calcio, che è una sostanza diffusa in natura.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

Il prodotto provoca gravi lesioni oculari e può causare opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio.

Effetti acuti: per contatto con la pelle si ha irritazione con eritema, edema, secchezza e screpolatura. L'inalazione dei vapori può causare moderata irritazione del tratto respiratorio superiore. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche. ... / >>

Effetti acuti: l'inalazione dei vapori causa irritazione del tratto respiratorio inferiore e superiore con tosse e difficoltà respiratorie; a concentrazioni più elevate può causare anche edema polmonare. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

a. Tossicità acuta

Orale LD50 > 2000 mg/kg bw (OECD 425, ratto)

Cutanea LD50 > 2500 mg/kg bw (OECD 402, coniglio)

Inalazione nessun dato disponibile

L'idrossido di calcio non è acutamente tossico.

La classificazione per tossicità acuta non è giustificata.

b. Corrosione/irritazione cutanea

L'idrossido di calcio è irritante per la pelle (in vivo, coniglio).

Sulla base dei risultati sperimentali, l'idrossido di calcio deve essere classificato come irritante per la pelle [R38, irritante per la pelle; Irritazione cutanea 2 (H315 – provoca irritazione della pelle)].

c. Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

L'idrossido di calcio comporta il rischio di gravi lesioni oculari (studi sull'irritazione oculare (in vivo, coniglio).

Sulla base dei risultati sperimentali, l'idrossido di calcio deve essere classificato come fortemente irritante per gli occhi [R41, rischio di gravi lesioni oculari; danno oculare 1 (H318 – provoca gravi lesioni oculari)].

d. Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non ci sono dati disponibili.

L'idrossido 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 per sensibilizzazione non è giustificata.

e. Mutagenicità delle cellule germinali

Saggio di mutazione batterica inversa (Test di Ames, OECD 471): Negativo

Test di aberrazione cromosomica sui mammiferi: Negativo

Considerato che il calcio è un elemento onnipresente ed essenziale e che qualunque variazione del pH indotta dalla calce nei mezzi acquosi non ha rilevanza, la calce è ovviamente priva di qualunque potenziale genotossico, ivi inclusa la mutagenicità.

La classificazione per genotossicità non è giustificata.

f. Cancerogenicità

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

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

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

La classificazione per cancerogenicità non è giustificata.

g. Tossicità per la riproduzione

Il Calcio (sommministrato 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 l'idrossido di calcio è privo di qualunque potenziale di tossicità riproduttiva.

Sia negli studi su animali che negli studi clinici sull'uomo condotti con diversi sali di calcio non è stato individuato alcun effetto sulla tossicità riproduttiva e dello sviluppo. Vedi anche il Scientific Committee on Food (SCF) (Sezione 16.6).

Pertanto l'idrossido di calcio non è tossico per la riproduzione e/o per lo sviluppo.

La classificazione per la tossicità riproduttiva secondo il Regolamento (CE) 1272/2008 non è necessaria.

h. Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

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

Come riportato sinteticamente e secondo quanto raccomandato dal Comitato SCOEL (Anonimo, 2008), sulla base dei dati conseguiti sull'uomo, l'idrossido di calcio è classificato come irritante per le vie respiratorie [R37, Irritante per le vie respiratorie; STOT SE 3 (H335 – può provocare irritazione delle vie respiratorie)].

i. Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione 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 Scientific Committee on Food (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 del 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 del Ca(OH)₂ per inalazione (effetto locale, irritazione delle mucose) tenendo conto di un tempo medio pesato per un turno di 8 ore (8-h TWA), è stata determinata dal Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) in 1 mg/m³ di polvere respirabile (vedi Sezione 8.1).

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

j. Pericolo in caso di aspirazione

Non sono conosciuti rischi per quanto riguarda l'aspirazione dell'idrossido di calcio.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche. ... / >>

Idrossido di calcio - Ca(OH) ₂	
LD50 (Orale).	> 2000 mg/kg (OECD 425, ratto)
LD50 (Cutanea).	> 2500 mg/kg (OECD 402, coniglio)

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 fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità.

12.1.1. Tossicità

12.1.1. Tossicità acuta/prolungata sui pesci
LC50 (96h) sui pesci di acqua dolce: 50.6 mg/l
LC50 (96h) sui pesci di mare: 457 mg/l

12.1.2. Tossicità acuta/prolungata sugli invertebrati acquatici

EC50 (48h) sugli invertebrati di acqua dolce: 49.1 mg/l
LC50 (96h) sugli invertebrati di mare: 158 mg/l

12.1.3. Tossicità acuta/prolungata sulle piante acquatiche

EC50 (72h) sulle alghe di acqua dolce: 184.57 mg/l
NOEC (72h) sulle alghe di acqua dolce: 48 mg/l

12.1.4. Tossicità sui microorganismi es. batteri

Ad alta concentrazione, attraverso l'innalzamento della temperatura e del pH, l'idrossido di calcio si usa per la disinfezione dei fanghi delle acque reflue.

12.1.5. Tossicità cronica per gli organismi acquatici

NOEC (14gg) per gli invertebrati del mare: 32 mg/l

12.1.6. Tossicità sugli organismi del terreno

EC10/LC10 or NOEC sui macroorganismi del terreno: 2000 mg/kg suolo dw
EC10/LC10 or NOEC sui microorganismi del terreno: 12000 mg/kg suolo dw

12.1.7. Tossicità sulle piante terrestri

NOEC (21gg) sulle piante terrestri: 1080 mg/kg

12.1.8. Effetto generale

Effetto acuto sul pH. Benchè questa sostanza sia utile per correggere l'acidità dell'acqua, un eccesso oltre 1 g/l può essere dannoso per gli organismi acquatici. Un valore di pH > 12 diminuirà rapidamente a seguito della diluizione e della carbonatazione.

Idrossido di calcio - Ca(OH)₂

LC50 - Pesci.	50,6 mg/l/96h Pesci d'acqua dolce
EC50 - Crostacei.	49,1 mg/l/48h Invertebrati d'acqua dolce
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche.	184,57 mg/l/72h Alghe d'acqua dolce
NOEC Cronica Crostacei.	32 mg/l Invertebrati d'acqua salata
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche.	48 mg/l Alghe d'acqua dolce

12.2. Persistenza e degradabilità.

Non rilevanti per le sostanze inorganiche.

12.3. Potenziale di bioaccumulo.

Non rilevante per le sostanze inorganiche.

12.4. Mobilità nel suolo.

L'idrossido di calcio, che è moderatamente solubile, presenta una scarsa mobilità nella maggior parte dei terreni.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

Non rilevanti per le sostanze inorganiche.

12.6. Altri effetti avversi.

Non è stato identificato nessun altro effetto nocivo.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento.

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.

Lo smaltimento dell'idrossido di calcio deve avvenire in conformità con le norme vigenti a livello locale e nazionale. La lavorazione, l'utilizzo o la contaminazione di questo prodotto possono modificare le modalità di gestione dei rifiuti. Smaltire il sacco e il residuo contenuto secondo le modalità previste dalle disposizioni dello stato membro e locali.

L'imballaggio utilizzato è destinato solo al confezionamento di questo prodotto. Dopo l'uso, svuotare completamente l'imballaggio.

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).

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione.

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.

Categoria Seveso. Nessuna.

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

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari.

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.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica.

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:
Idrossido di calcio - Ca(OH)₂

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
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

R37/38	IRRITANTE PER LE VIE RESPIRATORIE E LA PELLE.
R41	RISCHIO DI GRAVI LESIONI OCULARI.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008

SEZIONE 16. Altre informazioni. ... / >>

- DNEL: Livello derivato senza effetto
- 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 NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- 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 STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

I dati contenuti nella presente scheda si basano sulle conoscenze disponibili alla data della pubblicazione e non rappresentano una garanzia verso alcuna specifica caratteristica del prodotto, né stabiliscono alcuna relazione contrattuale giuridicamente valida.

16.1. Indicazioni di pericolo

- H315: Provoca irritazione cutanea
- H318: Causa gravi lesioni oculari
- H335: Può irritare le vie respiratorie.

16.2. Consigli di prudenza

- P102: Tenere fuori della portata dei bambini
- P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi e il volto
- P305+P351+P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente con acqua per parecchi minuti. Rimuovere immediatamente le lenti a contatto, se indossate e agevole da fare. Continuare a sciacquare.
- P302+P352: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua
- P310: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
- P261: Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol
- P304+P340: IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione
- P501: Smaltire il prodotto/contenitore in una discarica per rifiuti pericolosi

16.3. Frasi di rischio

- R37: Irritante per le vie respiratorie
- R38: Irritante per la pelle
- R41: Rischio di gravi lesioni oculari

16.4. Frasi di sicurezza

- S2: Tenere fuori della portata dei bambini
- S25: Evitare il contatto con gli occhi
- S26: In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico
- S37: Indossare guanti adatti
- S39: Proteggere gli occhi/il volto

16.5. Abbreviazioni

- EC50: concentrazione media efficace
- LC50: concentrazione media letale
- LD50: dose media letale
- NOEC: concentrazione senza effetti osservabili
- OEL: limite di esposizione professionale
- PBT: persistente, bioaccumulativo, chimico tossico
- PNEC: concentrazione prevedibile priva di effetti
- STEL: limite di esposizione a breve termine
- TWA: tempo medio ponderato
- vPvB: molto persistente, molto bioaccumulativo chimico



SEZIONE 16. Altre informazioni. ... / >>

16.6. Bibliografia

Anonimo, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [document SCF]

Anonimo, 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

16.7. Revisione

Le seguenti sezioni sono state riviste:

- 1.2 Principali usi identificati della sostanza e usi sconsigliati
- 2.1 Classificazione delle sostanze
- 2.2 Elementi da includere nell'etichetta (2.2.1 and 2.2.2)
- 3.1 Sostanze
- 8.1 Parametri di controllo
- 16.2 Consigli di prudenza

Disclaimer

La presente scheda dei dati di sicurezza è stata redatta tenendo conto dei principi giuridici del Regolamento REACH (CE 1907/2006; articolo 31 e Allegato II), e successive modificazioni. I suoi contenuti rappresentano una guida per la corretta e precauzionale movimentazione della sostanza. I destinatari di questa scheda di sicurezza sono tenuti a garantire che le informazioni in essa contenute siano lette e comprese da tutti coloro che utilizzano, maneggiano, eliminano o in qualsiasi modo vengano a contatto con il prodotto. Le informazioni e le istruzioni fornite in questa scheda si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche alla data di redazione indicata. I dati contenuti nella presente scheda non rappresentano una garanzia verso alcuna specifica caratteristica del prodotto, né garantiscono idoneità per alcune applicazioni particolari, tantomeno stabiliscono alcuna relazione contrattuale giuridicamente valida.

Questa versione di Scheda di Sicurezza sostituisce tutte le precedenti versioni.

Allegato: Scenari espositivi 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15 e 9.16.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

Scenari Espositivi.

Scenari Espositivi.

Sostanza.	Idrossido di calcio - Ca(OH) ₂
Titolo Scenario.	Allegato 1 alla SDS Ca(OH) ₂ Rev.1 Unicalce S.p.A.
Revisione n.	1
File.	IT_ICES1_1.pdf