



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento
REACH CE 1907/2006,
Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA E DELLA SOCIETA'/AZIENDA

1.1 Identificativo del prodotto

Nome della sostanza: Ossido di calcio

Sinonimi: Calce, Calce viva, Calce cotta, Calce per costruzione, Calce grassa, Calce chimica, Ossido di calcio ventilato, Calce in zolle, Ossido di calcio, Monossido di calcio, Calcare calcinato.

Si fa presente che il presente elenco potrebbe non essere esaustivo.

Nome chimico e formula: Calcium Oxide (Ossido di calcio) – CaO

Nome commerciale: **Calce in zolle, calce granulata, calce macinata, calce ventilata**

CAS: 1305-78-8

EINECS: 215-138-9

Peso molecolare: 56.08 g/mol

N. registrazione REACH: **01-2119475325-36-0208**

1.2 Principali usi identificati della sostanza e usi sconsigliati

Uso della sostanza:

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

industria 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, industria alimentare e farmaceutica, ingegneria civile, industria della carta e delle vernici

1.1.1 Usi identificati

Tutti gli usi inseriti nella tabella 1 dell'Allegato a questa scheda dei dati di sicurezza sono considerati usi identificati.

1.1.2 Usi sconsigliati

Nessuno degli usi elencati nella tabella 1 dell'Allegato a questa scheda dei dati di sicurezza è sconsigliato.



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO
Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento
REACH CE 1907/2006,
Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

1.3 Dettagli sul fornitore della scheda dei dati di sicurezza

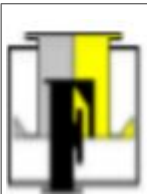
Nome: **Leone La Ferla spa**

Indirizzo: **Via Giuseppe La Ferla, 1 – 96010 MELILLI (SR)**

Telefono: **0931 914001**

Fax: **0931914005**

E-mail della persona competente
responsabile della redazione
delle SDS a livello dello Stato
Membro o dell'UE: **info@leonelaferlaspa.it**



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento
REACH CE 1907/2006,
Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

1,4 Telefono per chiamate di emergenza

Principali Centri Antiveneni italiani:

MILANO Osp. Niguarda Ca' Granda: 02 66101029

ROMA Osp. Pediatrico Bambino Gesù: 06 68593726

ROMA Policlinico Umberto I: 06 49978000

ROMA Policlinico A. Gemelli: 06 3054343

FOGGIA Az. Osp. Univ. Foggia: 800183459

NAPOLI Az. Osp. A. Cardarelli: 081-5453333

FIRENZE Az. Osp. Careggi U.O. Tossicologia Medica: 055 7947819

PAVIA Centro Nazionale di Informazione Tossicologica: 0382 24444

BERGAMO Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII: 800883300

VERONA Azienda Ospedaliera Integrata Verona: 800011858

2 SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza

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) 2015/830.

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 H335 Può irritare le vie respiratorie.

singola, categoria 3

Pittogrammi di pericolo:



Indicazioni di pericolo:

H315: Provoca irritazione cutanea

H318: Provoca gravi lesioni oculari



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento

REACH CE 1907/2006,

Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

H335: Può irritare le vie respiratorie

Consigli di prudenza:

P102: Conservare 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 le lenti a contatto, se indossate e se risulta agevole. Continuare a sciacquare.

P302+P352: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare con acqua abbondante

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 secondo le norme locali/regionali/nazionali/internazionali **(in un centro smaltimento per i rifiuti pericolosi)**

2.2. Altri pericoli

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

2.3. Altri pericoli

Questa sostanza non ha proprietà PBT, vPvB o di interferente endocrino
Nessun altro pericolo



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO
Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento
REACH CE 1907/2006,
Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

3 SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. Sostanze

Costituente principale

N. CAS	N. EC	Registrazione N.	Nome Identificativo	% di peso contenuto (o range)	Classificazione secondo 67/548/EEC
1305-78-8	215-138-9	01-xxxxxxxx-yyyy	Ossido di calcio	X%	Xi: R37,R38, R41

N. CAS	N. EC	Registrazione N.	Nome Identificativo	% di peso contenuto (o range)	Classificazione secondo Regolamento (CE) No 1272/2008 [CLP]
1305-78-8	215-138-9	01-xxxxxxxx-yyyy	Ossido di calcio	X%	<i>Danno oculare 1 H318 Irritazione cutanea 2 H315 STOT SE 3 (inalazione) H335</i>

Impurità pericolose: da comunicare se il contenuto di impurità è superiore al limite di concentrazione per la classificazione o superiore o uguale all'1% (p/p)

3.2. Miscela

N.A.

4 SEZIONE 4: 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.



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO
Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento
REACH CE 1907/2006,
Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

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

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

4.2 Sintomi ed effetti più importanti, sia acuti che ritardati

L'ossido 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 Indicazioni di un eventuale intervento medico immediato e della necessità di un particolare trattamento

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.



SCHEDE DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO
Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento
REACH CE 1907/2006,
Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

1

1.1

1.1.1

1.3.1 Mezzi estinguenti non idonei

Non utilizzare l'acqua. Evitare l'umidificazione.

4.4 Speciali pericoli di esposizione derivanti dalla sostanza o dal preparato

L'Ossido di calcio reagisce con l'acqua e genera calore. Ciò può causare rischi per i materiali infiammabili.

5.3. Consiglio 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 FUORIUSCITA ACCIDENTALE

6.1. Precauzioni individuali, dispositivi di protezione e procedura d'emergenza

6.1.1. Per il personale non addetto alla gestione delle emergenze

Garantire una sufficiente ventilazione.

Mantenere al minimo i livelli di polvere.

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. punto 8).

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

Evitare l'umidificazione.

2

2.1

2.1.1

1.3.2 Per il personale addetto alla gestione delle emergenze

Mantenere al minimo i livelli di polvere.

Assicurare adeguata ventilazione.



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento

REACH CE 1907/2006,

Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

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. punto 8).

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

Evitare l'umidificazione.

6.2. Precauzioni per l'ambiente

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 la pulizia

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. Riferimenti 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: MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO

7.1. Avvertenze per una movimentazione sicura

7.1.1. Misure protettive

Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi. Indossare dispositivi di protezione (cfr. punto 8 della presente scheda dei dati di sicurezza). Non indossare le lenti a contatto quando si lavora con questo prodotto. È consigliabile avere con sé un collirio personale formato tascabile. Mantenere al minimo i livelli di polvere. Minimizzare la generazione di polvere. Isolare 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



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO
Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento
REACH CE 1907/2006,
Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

sacchi, attenersi alle normali precauzioni previste dalla Direttiva del Consiglio 90/269/CEE 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 (es. pulizia periodica con idonei sistemi di pulizia); non bere, mangiare e 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 lo stoccaggio sicuro, incluse eventuali incompatibilità

La sostanza deve essere conservata in 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 della 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 specifici

Consultare la tab.1 dell'Allegato alla presente Scheda dei Dati di Sicurezza per conoscere gli usi identificati.

Per ulteriori informazioni si rimanda allo scenario d'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

DNELs:

	Lavoratori			
Via di esposizione	Effetto acuto locale	Effetto acuto sistemico	Effetti cronici locali	Effetti cronici sistemici
Orale	Non richiesto			
Inalazione	4 mg / m ³ (Polvere respirabile)	Nessun pericolo identificato	1 mg / m ³ (Polvere respirabile)	Nessun pericolo identificato
Cutanea	Pericolo identificato ma nessun DNEL	Nessun pericolo identificato	Pericolo identificato ma nessun DNEL	Nessuno pericolo identificato



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO
Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento
REACH CE 1907/2006,
Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

	disponibile		disponibile	
--	-------------	--	-------------	--

Via di esposizione	Utilizzatori			
	Effetto acuto locale	Effetto acuto sistemico	Effetti cronici locali	Effetti cronici sistemici
Orale	Nessuna esposizione attesa	Nessun pericolo identificato	Nessuna esposizione attesa	Nessun pericolo identificato
Inalazione	4 mg / m ³ (Polvere respirabile)	Nessun pericolo identificato	1 mg / m ³ (Polvere respirabile)	Nessun pericolo identificato
Cutanea	Pericolo identificato ma nessun DNEL disponibile	Nessun pericolo identificato	Pericolo identificato ma nessun DNEL disponibile	Nessun pericolo identificato

PNECs:

Obiettivo protezione ambiente	PNEC	Osservazioni
Acqua dolce	0.49 mg / L	
Sedimenti di acqua dolce	Nessun PNEC disponibile	Dati insufficienti a disposizione
Acqua di mare	0.32 mg / L	
Sedimenti di acqua marina	Nessun PNEC disponibile	Dati insufficienti a disposizione
Alimentare (bioaccumulo)	Nessun pericolo identificato	Nessun potenziale bioaccumulo
Microorganismi nel trattamento acque reflue	3 mg / L	
Suolo (agricoltura)	1080 mg / kg suolo dw	
Aria	Nessun pericolo identificato	

OEL Nazionale per la sostanza

Se del caso, indicare tutte le notazioni di protezione nonché le limitazioni a breve termine.



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento

REACH CE 1907/2006,

Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

8.2. Controllo 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 (ad esempio 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 d'esposizione pertinente, riportato in Appendice.

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Se le operazioni attuate dall'utilizzatore generano polveri, utilizzare processi isolati, 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.

8.2.1.1. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione personale

8.2.1.2. 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'. È consigliabile avere con sé un collirio personale formato tascabile.

8.2.1.3. Protezione della pelle

Dal momento che l'ossido 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 alle estremità e calzature resistenti alle sostanze caustiche, e che impediscano la penetrazione della polvere.

8.2.1.4. 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 d'esposizione pertinente, riportato in Appendice.

8.2.1.5. Rischi termici

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



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento
REACH CE 1907/2006,
Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

8.2.2. Controlli per l'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: PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche di base

Aspetto:	materiale solido, di colore bianco o polvere biancastro (beige), di varie granulometrie: in zolle, granulare o polvere fine.
Odore:	inodore
Soglia dell'odore:	non applicabile
pH:	12.3 (soluzione satura a 20 °C)
Temperatura di fusione:	> 450 °C (risultato sperimentale, metodo EU A.1)
Temperatura di ebollizione:	non applicabile (solido con temperatura di fusione > 450 °C)
Punto di infiammabilità:	non applicabile (solido con temperatura di fusione > 450 °C)
Tasso di evaporazione:	non applicabile (solido con temperatura di fusione > 450 °C)
Infiammabilità:	non infiammabile (risultato sperimentale, metodo EU A.10)
Proprietà esplosive:	non esplosivo (privo di qualunque struttura chimica comunemente associata a proprietà esplosive)
Pressione di vapore:	non applicabile (solido con temperatura di fusione > 450 °C)
Densità di vapore:	non applicabile
Densità relativa:	3.31 (risultato sperimentale, metodo EU A.3)
Solubilità in acqua:	1337.6 mg/L (risultato sperimentale, metodo EU A.6)



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento REACH CE 1907/2006, Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

Coefficiente di partizione: non applicabile (sostanza inorganica)

Temperatura di autoignizione: Nessuna temperatura di autoignizione relativa al di sotto di 400 °C (risultato sperimentale, metodo EU A.16)

Temperatura di decomposizione: non applicabile

Viscosità: non applicabile (solido con temperatura di fusione > 450 °C)

Proprietà ossidanti: Nessuna proprietà ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non contiene un eccesso di ossigeno né gruppi strutturali notoriamente correlati a una tendenza a reagire esotermicamente a contatto con il combustibile)

Caratteristiche delle particelle:

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene nanomateriali.

9.2. Altre informazioni

Non disponibile

SEZIONE 10: STABILITA' E REATTIVITA'

10.1. Reattività

L'ossido di calcio reagisce esotermicamente a contatto con l'acqua, formando il diidrossido di calcio.

10.2. Stabilità chimica

In condizioni normali d'uso e di stoccaggio (in luogo asciutto), l'ossido di calcio è stabile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

L'ossido di calcio reagisce esotermicamente a contatto con gli acidi, formando sali di calcio.

10.4. Condizioni da evitare

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



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento

REACH CE 1907/2006,

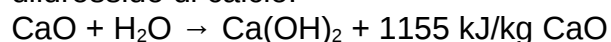
Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

10.5. Materiali incompatibili

L'ossido di calcio reagisce esotermicamente a contatto con l'acqua, formando il diidrossido di calcio:



L'ossido di calcio reagisce esotermicamente a contatto con gli acidi, formando sali di calcio.

In presenza di umidità, l'ossido di calcio reagisce a contatto con l'alluminio e con l'ottone, formando così idrogeno: $\text{CaO} + 2 \text{Al} + 7 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(Al(OH)}_4)_2 + 3 \text{H}_2$

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

Ulteriori informazioni: l'ossido di calcio assorbe l'umidità e il biossido di carbonio dall'aria, formando il carbonato di calcio, che è una sostanza diffusa in natura.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Informazioni sugli effetti tossicologici

a. Tossicità acuta

Orale $\text{LD}_{50} > 2000 \text{ mg/kg bw}$ (OECD 425, ratto)

Cutanea $\text{LD}_{50} > 2500 \text{ mg/kg bw}$ (diidrossido di calcio, OECD 402, coniglio); con il metodo read-across questi risultati sono applicabili anche all'ossido di calcio, giacché a contatto con l'umidità reagisce, formando l'idrossido di calcio.

Inalazione nessun dato disponibile

L'ossido di calcio non è acutamente tossico.

La classificazione per tossicità acuta non è giustificata.

b. Corrosione/irritazione della pelle

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

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

c. Gravi Danni/irritazioni oculari

L'ossido di calcio comporta il rischio di gravi lesioni oculari (studi sull'irritazione oculare (*in vivo*, coniglio)). Sulla base dei risultati sperimentali, l'ossido 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)].



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento
REACH CE 1907/2006,
Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

d. Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non ci sono dati disponibili. L'ossido 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

Saggio di mutazione batterica inversa (test di Ames, OECD 471): Negativo
Considerato che il calcio è un elemento onnipresente ed essenziale e che qualunque variazione del pH indotta dall'ossido di calcio nei mezzi acquosi non ha rilevanza, CaO è ovviamente privo di qualunque potenziale genotossico, ivi inclusa la mutagenicità.

La classificazione per genotossicità non è giustificata.

f. Cancerogenicità

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

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

I dati epidemiologici ottenuti sull'uomo confermano che l'ossido di calcio è privo di qualunque potenziale cancerogeno. La classificazione per la cancerogenicità non è giustificata.

g. 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 l'ossido di calcio è privo di qualunque potenziale tossicità riproduttiva.

Sia negli studi 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. v. anche il Comitato Scientifico dell'Alimentazione Umana (sezione 16.6)

Pertanto, l'ossido 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. STOT-esposizione singola

Dai dati conseguiti sull'uomo si può concludere che CaO è irritante per le vie respiratorie.



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento
REACH CE 1907/2006,
Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

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

i. 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 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 CaO 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 CaO 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/m^3 di polvere respirabile (vedi Sezione 8.1).

Pertanto, la classificazione di CaO sulla base della tossicità a seguito di esposizione prolungata non è necessaria.

j. Pericolo di aspirazione

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

11.2 Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Questa sostanza non ha proprietà di interferenza con il sistema endocrino

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Tossicità

12.1.1. Tossicità acuta/prolungata sui pesci

LC_{50} (96h) sui pesci d'acqua dolce: 50.6 mg/l (diidrossido di calcio)

LC_{50} (96h) sui pesci di mare: 457 mg/l (diidrossido di calcio)

12.1.2. Tossicità acuta/prolungata sugli invertebrati acquatici

EC_{50} (48h) sugli invertebrati d'acqua dolce: 49.1 mg/l (diidrossido di calcio)

LC_{50} (96h) sugli invertebrati di mare: 158 mg/l (diidrossido di calcio)

12.1.3. Tossicità acuta/prolungata sulle piante acquatiche

EC_{50} (72h) sulle alghe di acqua dolce: 184.57 mg/l (diidrossido di calcio)

NOEC (72h) sulle alghe di acqua dolce: 48 mg/l (diidrossido di calcio)



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento

REACH CE 1907/2006,

Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

12.1.4. Tossicità sui microrganismi es. batteri

Ad alta concentrazione, attraverso l'innalzamento della temperatura e del pH, l'ossido 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 di mare: 32 mg/l (diidrossido di calcio)

12.1.6. Tossicità sugli organismi del terreno

EC₁₀/LC₁₀ o NOEC sui macrorganismi del terreno: 2000 mg/kg suolo dw (diidrossido di calcio)

EC₁₀/LC₁₀ o NOEC sui microrganismi del terreno: 12000 mg/kg suolo dw (diidrossido di calcio)

12.1.7. Tossicità sulle piante terrestri

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

12.1.8. Effetto generale

Effetto acuto sul pH. Benché 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.

12.1.9. Ulteriori informazioni

I risultati ottenuti con il metodo read across sono applicabili anche all'ossido di calcio, giacché a contatto con l'umidità reagisce, formando l'idrossido di calcio.

12.2. Persistenza e degradabilità

Non rilevanti per le sostanze inorganiche.

12.3. Potenziale bioaccumulativo

Non rilevante per le sostanze inorganiche.

12.4. Mobilità nel suolo

L'ossido di calcio reagisce a contatto con l'acqua e/o il biossido di carbonio, formando, rispettivamente, diidrossido di calcio e/o carbonato di calcio. Queste sostanze sono moderatamente solubili, e presentano una scarsa mobilità nella maggior parte dei terreni.



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento

REACH CE 1907/2006,

Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

12.5. Risultati delle valutazioni sulle sostanze PBT e vPvB

Non rilevanti per le sostanze inorganiche.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Questa sostanza non ha proprietà di interferenza con il sistema endocrino

12.6. Altri effetti nocivi

Non è stato identificato nessun altro effetto nocivo.

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Lo smaltimento dell'ossido 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

L'ossido di calcio non è classificato come sostanza pericolosa per il trasporto [ADR (per strada), RID (per ferrovia), ADN (vie navigabili) and IMDG (per mare)]. L'ossido di calcio è invece classificato come sostanza pericolosa per il trasporto aereo (ICAO/IATA).

14.1. Numero UN

UN 1910

14.2. Nome tecnico corretto per spedizione UN

Calcium Oxide

14.3. Classe di pericolo per il trasporto

Classe 8 (ICAO/IATA)

14.4. Gruppo imballo

Gruppo III (ICAO/IATA)



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento
REACH CE 1907/2006,
Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

14.5. Pericoli per l'ambiente

Nessuno

14.6. Speciali avvertenze per gli utenti

Evitare l'emissione di polvere durante il trasporto utilizzando carri cisterna a tenuta per le polveri e camion coperti (con teli) per le zolle.

14.7. Trasporto del prodotto sfuso in conformità con l'Allegato II della Convenzione MARPOL73/78 e del Codice IBC

Non regolamentato.

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1. Regolamenti/legislazione in materia di sicurezza salute e tutela ambientale specifici per la sostanza

Autorizzazioni: Non richieste

Restrizioni per l'uso: Nessuna

Altri regolamenti EU: L'ossido di calcio non è una sostanza inserita nella Direttiva SEVESO, né una sostanza che riduce lo strato di ozono e nemmeno una sostanza inquinante organica persistente.

Regolamenti nazionali: Nessuno

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata valutata la sicurezza chimica di questa sostanza.

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

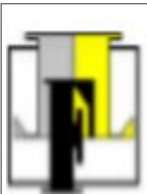
I dati contenuti nella presente scheda si basano sulle conoscenze disponibili alla data della pubblicazione e non rappresentano una garanzia verso alcuna specifica caratteristica del prodotto, né stabiliscono alcuna relazione contrattuale giuridicamente valida.

16.1. Indicazioni di pericolo

H315: Provoca irritazione cutanea

H318: Causa gravi lesioni oculari

H335: Può irritare le vie respiratorie.



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento

REACH CE 1907/2006,

Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

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



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA PER IL CaO

Redatta conformemente all'Allegato II del Regolamento

REACH CE 1907/2006,

Regolamento (CE) 1272/2008 e Regolamento (UE) 453/2010

Version: 10.0

Revisione: dicembre 2022

TWA: tempo medio ponderato

vPvB: molto persistente, molto bioaccumulativo chimico

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:

2.3

9.1

11.2

12.6

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.