

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Data revisione 29/05/2017 Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 1/17

## Scheda di Dati di Sicurezza



### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: MALTA ANTICA SILIGRAS

Codice commerciale: GRASCALCE160N

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

Uso raccomandato:

Malta composta da aggregati silico-calcarei, calce idraulica naturale, aggiunte minerali. Indicata come malta da muratura e da intonaco.

**USO PROFESSIONALE**

Usi sconsigliati:

Non utilizzare per usi diversi da quelli indicati.

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

GRAS CALCE S.R.L.

via Achille Grandi 5

20056 Trezzo sull'Adda (MI) Italia

tel. 02/90964141

fax 02/90962801

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:

[info@grascalce.it](mailto:info@grascalce.it)

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Aziendale: (+39) 335 6326064 (8:30 - 12:30 / 13:30 - 17:30)

Per informazioni urgenti (h24) rivolgersi ai seguenti Centri Antiveleni (CAV):

Ospedale Niguarda Ca' Granda di Milano Tel. +39 02 66101029.

Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma Tel. +39 06 68593726

Az. Osp. Univ. Di Foggia Tel. +39 0881 732326

Az. Osp. A. Cardarelli di Napoli Tel. +39 081 7472870

Policlinico Umberto I di Roma Tel. +39 06 49978000

Policlinico A. Gemelli di Roma Tel. +39 06 3054343

Az. Osp. Careggi U.O. Tossicologia Medica di Firenze Tel. +39 055 7947819

Centro Nazionale di Informazione Tossicologica di Pavia Tel. +39 0382 24444

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII di Bergamo Tel. +39 800883300

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Data revisione 29/05/2017 Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 2/17

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteria Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

Skin Irrit. 2, H315 Provoca irritazione cutanea.

Eye Dam. 1, H318 Provoca gravi lesioni oculari.

Skin Sens. 1B, H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

STOT SE 3, H335 Può irritare le vie respiratorie.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

### 2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Pericolo

Indicazioni di Pericolo:

H315 Provoca irritazione cutanea.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

Consigli Di Prudenza:

P261 Evitare di respirare la polvere.

P280 Indossare guanti e indumenti protettivi. Proteggere gli occhi e il viso.

P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P333+P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

Disposizioni speciali:

Nessuna

Contiene

CALCE IDRAULICA NATURALE

CALCIO DIIDROSSIDO (calce idrata)

CLINKER DI CEMENTO PORTLAND

FLUE DUST: Può provocare una reazione allergica.

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Data revisione 29/05/2017 Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 3/17

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

### SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1. Sostanze

Non applicabile.

#### 3.2. Miscela

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione
70 - 80 %	SILICE CRISTALLINA - QUARZO ALFA ( $\varnothing > 10 \mu$ )	CAS: 14808-60-7 EC: 238-878-4	Sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro fissato a livello dell'Unione.
15 - 20 %	CALCE IDRAULICA NATURALE	CAS: 85117-09-5 EC: 285-561-1 REACH No.: 01-2119475523-36	 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315  3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.8/3 STOT SE 3 H335
1 - 3 %	CALCIO DIIDROSSIDO (calce idrata)	CAS: 1305-62-0 EC: 215-137-3 REACH No.: 01-2119475151-45	 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315  3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.8/3 STOT SE 3 H335
1 - 3 %	CLINKER DI CEMENTO PORTLAND	CAS: 65997-15-1 EC: 266-043-4	 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315  3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1B Skin Sens. 1B H317  3.8/3 STOT SE 3 H335
0.1 - 0.3 %	CALCIO CARBONATO	CAS: 471-34-1 EC: 207-439-9	Sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro fissato a livello dell'Unione.
< 0.1 %	FLUE DUST	CAS: 68475-76-3 EC: 270-659-9 REACH No.: 01-2119486767-17	 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315  3.3/1 Eye Dam. 1 H318  3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317  3.8/3 STOT SE 3 H335

### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1 Data revisione 29/05/2017
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 4/17

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

**CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.**

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. **RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.**

In caso di inalazione:

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o l'etichetta.

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

Nessun dato disponibile per la miscela. Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere il cap. 11.

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

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

Trattamento sintomatico.

### **SEZIONE 5: misure antincendio**

#### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua nebulizzata.

Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>).

Polvere.

Schiuma.

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

#### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

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

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1 Data revisione 29/05/2017
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 5/17

---

## **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

- 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza
- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
  - Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.
  - Fornire un'adeguata ventilazione.
  - Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.
  - Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.
- 6.2. Precauzioni ambientali
- Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
  - In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.
- 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
- Usare metodi di pulizia a secco come aspiratori o estrattori a vuoto (unità industriali portatili, equipaggiate con filtri per particolato ad alta efficienza o tecniche equivalenti), che non disperdono polvere nell'ambiente. Non utilizzate mai aria compressa.
- 6.4. Riferimento ad altre sezioni
- Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

## **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

- 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura
- Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
  - Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.
  - Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
  - Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
  - Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
  - Durante il lavoro non mangiare né bere.
  - Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.
- 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità
- Conservare in contenitori chiusi e al riparo dall'umidità.
  - Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.
  - Materie incompatibili:
  - Si veda il successivo paragrafo 10.
  - Indicazione per i locali:
  - Locali adeguatamente areati.
- 7.3. Usi finali particolari
- Vedi punto 1.2 della presente scheda.

---

## **SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale**

- 8.1. Parametri di controllo

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Data revisione 29/05/2017 Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 6/17

SILICE CRISTALLINA - QUARZO ALFA ( $\emptyset > 10 \mu$ ) - CAS: 14808-60-7  
 TLV TWA - 0.025 mg/m<sup>3</sup> (frazione respirabile) - 0,15 mg/m<sup>3</sup> (frazione inalabile)

CALCE IDRAULICA NATURALE - CAS: 85117-09-5  
 TLV TWA - 1 mg/m<sup>3</sup> frazione respirabile di polvere di idrossido di calcio  
 TLV STEL - 4 mg/m<sup>3</sup> frazione respirabile di idrossido di calcio

CALCIO DIIDROSSIDO (calce idrata) - CAS: 1305-62-0  
 - Tipo OEL: REL-NIOSH - TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>  
 - Tipo OEL: PEL-OSHA - TWA: 15 mg/m<sup>3</sup> - Note: polvere totale  
 - Tipo OEL: PEL-OSHA - TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> - Note: frazione respirabile  
 TLV TWA - 1 mg/m<sup>3</sup> (8h - frazione respirabile)  
 TLV STEL - 4 mg/m<sup>3</sup> (15 min)

CLINKER DI CEMENTO PORTLAND - CAS: 65997-15-1  
 TLV TWA - 1 mg/m<sup>3</sup> (polvere respirabile) - 10 mg/m<sup>3</sup> (polvere inalabile)

CALCIO CARBONATO - CAS: 471-34-1  
 TLV TWA - 10 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH, polvere totale)

#### Valori limite di esposizione DNEL

CALCIO DIIDROSSIDO (calce idrata) - CAS: 1305-62-0  
 Lavoratore industriale: 1 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 1 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione  
 Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali  
 Lavoratore industriale: 4 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 4 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione  
 Umana - Frequenza: Breve termine (acuta)

#### Valori limite di esposizione PNEC

CALCE IDRAULICA NATURALE - CAS: 85117-09-5  
 Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 490  $\mu$ g/l  
 Bersaglio: Suolo - Valore: 1080 mg/l  
 CALCIO DIIDROSSIDO (calce idrata) - CAS: 1305-62-0  
 Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.49 mg/l  
 Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.32 mg/l  
 Bersaglio: Emissione saltuaria - Valore: 0.49 mg/l  
 Bersaglio: Impianto di trattamento delle acque reflue - Valore: 3 mg/l  
 Bersaglio: Suolo - Valore: 1080 mg/kg

#### 8.2. Controlli dell'esposizione

##### Protezione degli occhi:

Indossare occhiali con protezioni laterali (EN 166).

##### Protezione della pelle:

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

##### Protezione delle mani:

Proteggere le mani con guanti di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 374) quali in lattice, gomma butilica, gomma nitrilica, PVC o equivalenti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti si devono considerare: degradazione, tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro deve essere verificata



**GRAS CALCE SRL**

Revisione n. 1

Data revisione 29/05/2017

**MALTA ANTICA SILIGRAS**

Stampata il 29/05/2017

Pagina n. 7/17

prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata di esposizione.

Protezione respiratoria:

In caso di superamento del valore limite di soglia per l'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro di una o più sostanze contenute nella miscela, indossare una maschera con filtro di tipo P o di tipo combinato ABEK-P la cui classe (1,2,3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (EN 141).

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Vedere sezione 7 e 13.

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note
Aspetto e colore:	polvere color ocra	--	--
Odore:	inodore	--	--
Soglia di odore:	Non Rilevante	--	--
pH:	12	--	soluzione acquosa al 10%
Punto di fusione/congelamento:	Non Rilevante	--	--
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	non applicabile in quanto solido	--	--
Punto di infiammabilità:	non applicabile in quanto solido ° C	--	--
Velocità di evaporazione:	non applicabile in quanto solido	--	--
Infiammabilità solidi/gas:	non infiammabile sulla base della composizione	--	--
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	non applicabile	--	--
Pressione di vapore:	non applicabile in quanto solido	--	--
Densità dei vapori:	non applicabile in quanto solido	--	--
Densità relativa:	1.5 Kg/l	--	apparente
Idrosolubilità:	Insolubile	--	--



**GRAS CALCE SRL**

Revisione n. 1

Data revisione 29/05/2017

**MALTA ANTICA SILIGRAS**

Stampata il 29/05/2017

Pagina n. 8/17

Solubilità in olio:	Non Rilevante	--	--
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	Non Rilevante	--	--
Temperatura di autoaccensione:	non applicabile sulla base della composizione	--	--
Temperatura di decomposizione:	Non Rilevante	--	--
Viscosità:	non applicabile in quanto solido	--	--
Proprietà esplosive:	non esplosivo sulla base della composizione	--	--
Proprietà ossidanti:	non ossidante sulla base della composizione	--	--

#### 9.2. Altre informazioni

<b>Proprietà</b>	<b>Valore</b>	<b>Metodo:</b>	<b>Note</b>
Miscibilità:	Non Rilevante	--	--
Liposolubilità:	Non Rilevante	--	--

### **SEZIONE 10: stabilità e reattività**

#### 10.1. Reattività

Nei mezzi acquosi l'idrossido di calcio si dissocia, formando cationi calcio e anioni idrossili (se al di sotto della soglia di solubilità).

#### 10.2. Stabilità chimica

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

#### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Il calcio idrossido reagisce con gli acidi sviluppando calore (reazione esotermica). Quando la temperatura è superiore a 580 °C, il calcio idrossido si decompone, producendo calcio ossido (CaO) e acqua (H<sub>2</sub>O):  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$ . Il calcio ossido reagisce con l'acqua e genera calore.

#### 10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'umidità.

#### 10.5. Materiali incompatibili

Acidi.  
Alluminio.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute come anidride carbonica, monossido di carbonio e fumi irritanti.

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1 Data revisione 29/05/2017
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 9/17

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

- a) tossicità acuta  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- b) corrosione/irritazione cutanea  
Il prodotto è classificato: Skin Irrit. 2 H315
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi  
Il prodotto è classificato: Eye Dam. 1 H318
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea  
Il prodotto è classificato: Skin Sens. 1B H317
- e) mutagenicità delle cellule germinali  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- f) cancerogenicità  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- g) tossicità per la riproduzione  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola  
Il prodotto è classificato: STOT SE 3 H335
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- j) pericolo in caso di aspirazione  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

CALCE IDRAULICA NATURALE - CAS: 85117-09-5

- a) tossicità acuta:  
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 2000 mg/kg pc - Note: OECD 425, sostanza di test Ca(OH)<sub>2</sub>
- b) corrosione/irritazione cutanea:  
Test: Irritante per la pelle - Via: Pelle - Specie: Coniglio Positivo - Note: sostanza di test Ca(OH)<sub>2</sub>
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:  
Test: Corrosivo per gli occhi - Via: Occhi - Specie: Coniglio Positivo - Note: sostanza di test Ca(OH)<sub>2</sub>
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Data revisione 29/05/2017 Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 10/17

Test: Sensibilizzazione della pelle Negativo - Note: Fondata sulla natura dell'effetto (modifica del pH) e sul bisogno essenziale in calcio per l'alimentazione umana, la calce idraulica non è considerata sensibilizzante per la pelle. Alcuni dei composti che compongono la calce idraulica naturale, ovvero il carbonato di calcio, il silicato di calcio e i minerali di argilla calcinata, non sono noti per una sensibilizzazione qualsiasi.

e) mutagenicità delle cellule germinali:

Test: Mutagenesi (Test di Aberrazione Cromosomica in vitro) Negativo - Note: sostanza di test  $\text{Ca(OH)}_2$

Test: Mutagenesi (Test di Ames) Negativo - Note: sostanza di test  $\text{Ca(OH)}_2$  e CaO

f) cancerogenicità:

Test: Carcinogenicità Negativo - Note: Il Calcio (assunto come Ca-lattato) non è cancerogeno (risultato sperimentale sui ratti). L'effetto del pH non dà luogo ad un rischio cancerogeno.

g) tossicità per la riproduzione:

Test: Tossicità per la riproduzione Negativo - Note: Il Calcio (assunto come Ca-carbonato) non è tossico per la riproduzione (risultato sperimentale sui ratti).

L'effetto del pH non rappresenta un rischio per la riproduzione. I dati epidemiologici confermano l'assenza di qualsiasi potenziale tossico per la riproduzione relativo alla calce idraulica naturale. Gli studi sui sali di calcio condotti su uomini e animali non hanno fatto rilevare effetti sulla riproduzione e sullo sviluppo. Vedi anche Scientific Committee on Food (Section 16.6).

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:

Test: Irritante per le vie respiratorie Positivo - Note: A partire dai dati relativi agli esseri umani sull'ossido di calcio e l'idrossido di calcio, si è concluso, tramite riferimenti incrociati, che la calce idraulica naturale è irritante per le vie respiratorie. Sulla base dei dati relativi agli esseri umani (secondo la raccomandazione dello SCOEL) e per riferimenti incrociati a partire da sostanze simili (ossido di calcio: CaO idrossido di calcio  $\text{Ca(OH)}_2$ ), la calce idraulica è stata classificata come irritante per le vie respiratorie.

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:

Test: Tossicità cronica Negativo - Note: La tossicità del calcio per via orale è determinata dall'apporto massimo tollerabile (UL) per gli adulti: UL = 2500 mg di Ca / j per gli adulti per tutta la loro esistenza, che corrisponde a 36 mg di calcio / kg di peso corporeo per un adulto di 70 kg (dati CSAH: Comitato scientifico in materia di alimentazione umana).

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

La tossicità della calce idraulica naturale per inalazione (effetto locale, irritazione delle mucose) è determinata secondo il CaO ed il  $\text{Ca(OH)}_2$  dal Comitato scientifico per quanto riguarda i limiti di esposizione professionale (vedi sezione 8.1).

- (SCOEL) : DNEL = 1 mg / m<sup>3</sup> di polveri respirabili (cf. sezione 8.1) e VLEP (8 ore) = 1 mg/ m<sup>3</sup>.

j) pericolo in caso di aspirazione:

Test: Tossicità acuta Negativo

CALCIO DIIDROSSIDO (calce idrata) - CAS: 1305-62-0

a) tossicità acuta:

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1 Data revisione 29/05/2017
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 11/17

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 2000 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 2500 mg/kg

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Irritante per la pelle - Specie: Coniglio No

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: Irritante per gli occhi - Specie: Coniglio Sì

CLINKER DI CEMENTO PORTLAND - CAS: 65997-15-1

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio = 2000 mg/kg - Fonte: Basato su dati disponibili

Via: Inalazione Negativo - Fonte: Basato su dati disponibili

Via: Orale Negativo - Fonte: Basato su dati disponibili

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Irritante per la pelle - Via: Pelle Positivo - Fonte: Esperienze sull'uomo - Note: Il cemento a contatto con la pelle umida può causare ispessimenti, screpolature e spaccature della pelle. Il contatto prolungato in combinazione con abrasioni esistenti può causare gravi ustioni.

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: Corrosivo per gli occhi - Via: Occhi Positivo - Note: Il clinker ha causato un insieme di effetti eterogenei sulla cornea e l'indice di irritazione calcolato è stato pari a 128.

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

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: Sensibilizzazione della pelle - Via: Pelle Positivo - Note: Alcuni individui possono sviluppare eczema a seguito dell'esposizione alla polvere di cemento umido, causato sia dall'elevato pH, che induce dermatiti da contatto irritanti dopo un contatto prolungato, sia da una reazione immunologica al Cr (VI) solubile che provoca dermatiti allergiche da contatto. La risposta può apparire in una varietà di forme che possono andare da una lieve eruzione cutanea a gravi dermatiti ed è una combinazione di questi due meccanismi sopra menzionati. Non si prevede effetto di sensibilizzazione se il cemento contiene un agente riducente del Cr (VI) idrosolubile finché non è superato il periodo indicato di efficacia di tale agente riducente.

Test: Sensibilizzazione per inalazione Negativo - Fonte: Basato su dati disponibili

e) mutagenicità delle cellule germinali:

Negativo - Fonte: Basato su dati disponibili

f) cancerogenicità:

Negativo - Fonte: Basato su dati disponibili - Note: Nessuna associazione causale è stata stabilita tra l'esposizione al cemento Portland ed il cancro.

La letteratura epidemiologica non supporta l'identificazione del cemento Portland come sospetto cancerogeno per l'uomo.

Il cemento Portland non è classificabile come cancerogeno per l'uomo (ai sensi dell'ACGIH A4: agenti che causano preoccupazione sulla possibilità di essere

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1 Data revisione 29/05/2017
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 12/17

cancerogeni per l'uomo ma che non possono essere valutati definitivamente a causa della mancanza di dati. Studi in vitro o su animali non forniscono indicazioni di cancerogenicità che siano sufficienti a classificare l'agente con una delle altre notazioni).

g) tossicità per la riproduzione:

Negativo - Fonte: Esperienze sull'uomo

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:

Positivo - Note: La polvere di cemento può irritare la gola e l'apparato respiratorio. Tosse, starnuti e fiatone possono verificarsi a seguito di esposizioni al di sopra dei limiti d'esposizione professionale.

Nel complesso, gli elementi raccolti indicano chiaramente che l'esposizione professionale alla polvere di cemento ha prodotto deficit nella funzione respiratoria. Comunque, le prove disponibili al momento sono insufficienti per stabilire con certezza la relazione dose-risposta per questi effetti.

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:

Negativo - Fonte: Basato su dati disponibili - Note: C'è un'indicazione di COPD. Gli effetti sono acuti e dovuti alle elevate esposizioni. Non sono stati osservati effetti cronici o effetti a bassa concentrazione.

j) pericolo in caso di aspirazione:

Non applicabile.

CALCIO CARBONATO - CAS: 471-34-1

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 2000 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto > 2000 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 3 mg/l - Durata: 4h

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Irritante per la pelle - Specie: Coniglio Negativo - Note: OECD 404

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: Irritante per gli occhi - Specie: Coniglio Positivo - Note: OECD 405

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: Sensibilizzazione della pelle Negativo

e) mutagenicità delle cellule germinali:

Test: Mutagenesi (Test di Ames) Negativo

---

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Non classificato per i pericoli per l'ambiente

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

CALCE IDRAULICA NATURALE - CAS: 85117-09-5

a) Tossicità acquatica acuta:

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1 Data revisione 29/05/2017
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 13/17

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci d'acqua dolce = 50.6 mg/l - Durata h: 96 - Note: idrossido di calcio

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci d'acqua marina = 457 mg/l - Durata h: 96 - Note: idrossido di calcio

Endpoint: EC50 - Specie: Invertebrati d'acqua dolce = 49.1 mg/l - Durata h: 48 - Note: idrossido di calcio

Endpoint: LC50 - Specie: Invertebrati d'acqua marina = 158 mg/l - Durata h: 96 - Note: idrossido di calcio

Endpoint: EC50 - Specie: Piante acquatiche = 184.57 mg/l - Durata h: 72 - Note: idrossido di calcio

Endpoint: NOEC - Specie: Piante acquatiche = 48 mg/l - Durata h: 72 - Note: idrossido di calcio

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Invertebrati d'acqua marina = 32 mg/l - Durata h: 336 - Note: idrossido di calcio

c) Tossicità per i batteri:

Specie: Microrganismi - Note: Ad elevata concentrazione, con l'innalzamento della temperatura e del pH, l'ossido di calcio viene utilizzato per la disinfezione dei fanghi di depurazione.

e) Tossicità per le piante:

Endpoint: NOEC - Specie: Piante terrestri = 1080 mg/kg - Durata h: 504 - Note: idrossido di calcio

**CALCIO DIIDROSSIDO (calce idrata) - CAS: 1305-62-0**

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci d'acqua marina = 457 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: LC50 - Specie: Crostacei d'acqua marina = 158 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Crostacei d'acqua dolce = 49.1 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe d'acqua dolce = 184.57 mg/l - Durata h: 72

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci d'acqua dolce = 50.6 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: NOEC - Specie: Piante acquatiche (*Selenastrum capricornutum*) = 48 mg/l - Durata h: 72

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Crostacei d'acqua marina = 32 mg/l - Durata h: 336

c) Tossicità per i batteri:

Endpoint: EC50 - Specie: Microrganismi = 300.4 mg/l - Durata h: 3

**CLINKER DI CEMENTO PORTLAND - CAS: 65997-15-1**

a) Tossicità acquatica acuta:

Il cemento non è pericoloso per l'ambiente. I test di ecotossicità con il cemento Portland su *Daphnia magna* e *Selenastrum coli* hanno dimostrato un piccolo impatto tossicologico. Quindi i valori LC50 e EC50 non possono essere determinati. Non ci sono indicazioni di tossicità in fase sedimentaria. L'aggiunta di grandi quantità di cemento all'acqua può, comunque, causare un aumento del pH e può, quindi, risultare tossico per la vita acquatica in determinate circostanze.

**CALCIO CARBONATO - CAS: 471-34-1**

a) Tossicità acquatica acuta:

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Data revisione 29/05/2017 Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 14/17

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 100 Vol-% - Durata h: 96  
 Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie > 100 Vol-% - Durata h: 48  
 Endpoint: EC10 - Specie: Alghe > 14 mg/l - Durata h: 72

12.2. Persistenza e degradabilità

CLINKER DI CEMENTO PORTLAND - CAS: 65997-15-1

Biodegradabilità: Non attinente, poiché il cemento è un materiale inorganico. Dopo l'indurimento, il cemento non presenta rischi di tossicità.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

CLINKER DI CEMENTO PORTLAND - CAS: 65997-15-1

Non attinente, poiché il cemento è un materiale inorganico. Dopo l'indurimento, il cemento non presenta rischi di tossicità.

12.4. Mobilità nel suolo

CLINKER DI CEMENTO PORTLAND - CAS: 65997-15-1

Non attinente, poiché il cemento è un materiale inorganico. Dopo l'indurimento, il cemento non presenta rischi di tossicità.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Altri effetti avversi

Nessuno

### SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

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

### SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Non applicabile.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile.

14.4. Gruppo di imballaggio

Non applicabile.

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR-Inquinante ambientale: No

IMDG-Marine pollutant: No

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Data revisione 29/05/2017 Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 15/17

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile.

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non applicabile.

---

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) 2015/830

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 40

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Nessuna restrizione.

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1

Nessuno

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela

---

**SEZIONE 16: altre informazioni**

GRASCALCE160/1

Pagina n. 15 di 17

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Data revisione 29/05/2017 Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 16/17

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H315 Provoca irritazione cutanea.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

<b>Classe e categoria di pericolo</b>	<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritazione cutanea, Categoria 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1
Skin Sens. 1B	3.4.2/1B	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1B
STOT SE 3	3.8/3	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, Categoria 3

La presente scheda è stata rivista in tutte le sue sezioni in conformità del Regolamento 2015/830.

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

<b>Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008</b>	<b>Procedura di classificazione</b>
Skin Irrit. 2, H315	Metodo di calcolo
Eye Dam. 1, H318	Metodo di calcolo
Skin Sens. 1B, H317	Metodo di calcolo
STOT SE 3, H335	Metodo di calcolo

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Tutte le sezioni di questa scheda sono state revisionate rispetto alla versione precedente.

ADR:                    Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci

	<b>GRAS CALCE SRL</b>	Revisione n. 1 Data revisione 29/05/2017
	<b>MALTA ANTICA SILIGRAS</b>	Stampata il 29/05/2017 Pagina n. 17/17

	pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia.
TWA:	Media ponderata nel tempo
WGK:	Classe di pericolo per le acque (Germania).