Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice:	**TRAVERTINO IN POLVERE**
Denominazione	**TRAVERTINO IN POLVERE**

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

Descrizione/Utilizzo **TRAVERTINO NATURALE IN POLVERE**

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	**ACM ITALY**
Indirizzo	**Via Enrico Mattei, 8**
Località e Stato	**20010 Casorezzo - Milano** **Italia**
	tel. +39 02 90361148

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza **laboratorio@acm-italy.com**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Centro Antiveleni di Bergamo 800883300 (Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII)
Centro Antiveleni di Firenze 0557947819 (Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica)
Centro Antiveleni di Foggia 80018345 (Az. Osp. Univ. Foggia)
Centro Antiveleni di Milano 0266101029 (Osp. Niguarda Ca' Granda)
Centro Antiveleni di Napoli 0817472870 (Az. Osp. "A. Cardarelli")
Centro Antiveleni di Pavia 038224444 (CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica)
Centro Antiveleni di Roma 063054343 (CAV Policlinico "A. Gemelli")
Centro Antiveleni di Roma 0649978000 (CAV Policlinico "Umberto I")
Centro Antiveleni di Roma 06 68593726 (CAV "
Osp. Pediatrico Bambino Gesù"
Dip. Emergenza e Accettazione DEA)

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 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:

Corrosione cutanea, categoria 1	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

2.2. Elementi dell`etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:

Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

Consigli di prudenza:

P260	Non respirare la polvere.
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.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P264	Lavare accuratamente le mani dopo l`uso.
P284	Indossare un apparecchio di protezione respiratoria.
P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P280	Indossare guanti protettivi e proteggere il viso.
Contiene:	Calcio Idrossido Clinker di cemento Portland

2.3. Altri pericoli

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

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	**x = Conc. %**	**Classificazione 1272/2008 (CLP)**
Calcio Idrossido		
CAS 1305-62-0	20 ≤ x < 21,5	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335

CE 215-137-3

INDEX -

Nr. Reg. 01-2119475151-45-0201

Clinker di cemento Portland

CAS 65997-15-1 10,5 ≤ x < 12 Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1B H317

CE 266-043-4

INDEX -

Nr. Reg. Esente all'art. 2.7 (b) e Allegato V.10 REACH

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

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Occhi: sciacquare immediatamente gli occhi con abbondante acqua e consultare un medico.
Inalazione: passare all'aria aperta e cercare assistenza medica.
Ingestione: pulire la bocca con acqua e bere molta acqua. Non provoca il vomito. Richiedi assistenza medica.
Pelle: spazzare con cura e delicatamente le superfici del corpo contaminate per rimuovere eventuali tracce di prodotto. Lavare immediatamente la zona colpita con abbondante acqua. Rimuovere gli indumenti contaminati. Se necessario, consultare un medico.
Consiglio generale: nessun effetto ritardato noto. Consultare un medico per tutte le esposizioni, ad eccezione di casi minori.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Occhi: Il contatto degli occhi con la polvere di cemento (asciutta o bagnata) può causare lesioni gravi e potenzialmente irreversibili.
Pelle: Il cemento e le sue preparazioni possono avere un effetto irritante sulla pelle umida (a causa della sudorazione o dell`umidità) dopo un contatto prolungato o possono causare dermatite da contatto, dopo contatti ripetuti.
Inalazione: l`inalazione ripetuta di polvere di cemento o di miscele contenenti cemento per un lungo periodo di tempo aumenta il rischio di insorgenza di malattie polmonari.
Ingestione: in caso di ingestione accidentale il cemento può provocare ulcerazioni all`apparato digerente.
Ambiente: in condizioni di uso normali, il cemento non è pericoloso per l`ambiente.

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

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI
I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.
MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI
Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO
Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all`estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.
EQUIPAGGIAMENTO
Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni.
Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere la fuoriuscita. Conservare il materiale se possibile asciutto. Coprire l'area interessata, se possibile, per evitare inutili rischi di polvere. Evitare sversamenti incontrollati in corsi d'acqua e fognature (aumento del pH). Eventuali fuoriuscite di grande entità in corsi d'acqua dovranno essere segnalate all`Agenzia per l'ambiente o altro organismo di regolamentazione.

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

Raccogliere il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il recupero o lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni.
Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi. Indossare dispositivi di protezione (vedi punto 8 della presente scheda dati di sicurezza). Non indossare le lenti a contatto quando si lavora con questo prodotto. Mantenere al minimo i livelli di polvere. Minimizzare la generazione di polvere. Ricoprire con involucro le fonti di polvere, depolverare nei punto di movimentazione. I sistemi di movimentazione dovrebbero essere preferibilmente chiusi. Nella movimentazione dei carichi, attenersi alle normali precauzioni previste dalla Direttiva 90/269/CEE del Consiglio per ridurre i rischi che tali operazioni comportano per i lavoratori. Evitare l`inalazione, l`ingestione o il contatto con la pelle e con gli occhi. È necessario applicare misure generali di igiene del lavoro per garantire la movimentazione sicura della sostanza. Ciò significa osservare i principi di una buona igiene personale e pulizia (es. pulizia periodica con dispositivi idonei); 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, comprese eventuali incompatibilità

Il cemento bianco deve essere immagazzinato in condizioni impermeabili, asciutte (ad es. con condensazione interna minimale), pulite e protette da contaminazione.
Rischio di seppellimento: il cemento può addensarsi o aderire alle pareti dello spazio confinato in cui è stoccato. Il cemento può franare, collassare o cadere in modo imprevisto.
Per prevenire il seppellimento o il soffocamento, non entrare in ambienti confinati, come ad es. sili, contenitori, camion per trasporto dello sfuso, o altri contenitori di stoccaggio o recipienti che stoccano o contengono il cemento senza adottare le opportune misure di sicurezza.
Non utilizzare contenitori di alluminio a causa della incompatibilità dei materiali.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ESP	España	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition,published 2018)
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2019

Calcio Idrossido

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	5			
WEL	GBR	5			
OEL	EU	1		4	
TLV-ACGIH		5			

Concentrazione prevista di non effetto sull`ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	0,49	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,32	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	3	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1080	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

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

Clinker di cemento Portland

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		1				RESPIR

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

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

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.

Clinker di cemento Portland

Il regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l`autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), nell`Allegato XVII, punto 47, così come modificato dal Regolamento n. 552/2009, impone il divieto di commercializzare ed utilizzare cemento e suoi preparati se contengono, una volta mescolati ad acqua, oltre lo 0,0002% (2 ppm) di cromo VI idrosolubile sul peso totale a secco del cemento stesso. Considerato che il cemento bianco, una volta miscelato con acqua, non contiene più dello 0,0002% (2 ppm) di Cr(VI) idrosolubile sul peso totale a secco, la stessa miscela può essere commercializzata senza l`additivazione di agenti riducenti.

8.2. Controlli dell`esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.
Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.
I dispositivi di protezione individuali devono riportare la mercatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI
Usare guanti con resistenza meccanica all`abrasione secondo la EN ISO 388 con spalmatura in nitrile, neoprene o poliuretano, preferibilmente per ¾ o totalmente in caso di attività più gravose. Nel caso di possibile contatto con sostanza umida utilizzare un guanto con protezione chimica specifica secondo la EN ISO 374 con spessore e grado di permeazione specifico (in particolare agli alcali) in base al tipo di utilizzo (immersione o possibile contatto accidentale).

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

PROTEZIONE DEGLI OCCHI
Si consiglia di indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA
Quando una persona è potenzialmente esposta a livelli di polvere al disopra dei limiti di esposizione, usare appropriate protezioni delle vie respiratorie commisurate al livello di polverosità e conformi alle norme EN pertinenti (ad es. facciale filtrante certificato secondo EN 149). Maschere FFP2, FFP3.

CONTROLLI DELL`ESPOSIZIONE AMBIENTALE

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

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	solido
Colore	Non disponibile
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	13
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Non applicabile
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	Non applicabile
Tasso di evaporazione	Non disponibile

Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità di vapore	Non disponibile
Densità relativa	1,65 g/cm3
Solubilità	parzialmente solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	non esplosivo
Proprietà ossidanti	non ossidante

9.2. Altre informazioni

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

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

Clinker di cemento Portland

Il cemento bianco, in presenza di acqua, per esempio nella produzione di calcestruzzo o malta, o quando si bagna, produce una sostanza fortemente alcalina.

10.2. Stabilità chimica

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

Clinker di cemento Portland

Il cemento tal quale è stabile tanto più a lungo quanto più è immagazzinato in modo appropriato. Deve essere mantenuto asciutto. Deve essere evitato il contatto con materiali incompatibili.
Il cemento umido è alcalino ed incompatibile con gli acidi, con i sali di ammonio, con l`alluminio e con altri metalli non nobili. Il cemento a contatto con l`acido idrofluoridrico si decompone producendo gas tetrafluoruro di silicio corrosivo. Il cemento reagisce con acqua e forma silicati e idrossido di calcio. I silicati nel cemento reagiscono con potenti ossidanti come fluoro, trifluoruro di boro, trifluoruro di cloro, trifluoruro di manganese e bifluoruro di ossigeno.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

Calcio Idrossido

Il calcio idrossido reagisce da un punto di vista esotermico con gli acidi. Quando la temperatura è superiore a 580°C, il calcio idrossido si decompone,

producendo calcio ossido (CaO) e acqua (H2O): Ca(OH)2 -> CaO + H2O. Il calcio ossido reagisce con l'acqua e genera calore. Questo può causare dei rischi da materiali infiammabili.

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alla usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

10.5. Materiali incompatibili

Calcio Idrossido

Il calcio idrossido reagisce da un punto di vista esotermico con gli acidi, formando sali. Il calcio idrossido reagisce con l`alluminio e l`ottone in presenza di umidità, producendo idrogeno. Ca (OH) 2 + 2 Al + 6 H2O -> Ca [Al (OH) 4] 2 + 3 H2.

Clinker di cemento Portland

Il cemento bianco umido è alcalino ed incompatibile con gli acidi, con i sali di ammonio, con l`alluminio e con altri metalli non nobili. A contatto con le polveri di alluminio il cemento bianco umido provoca la formazione di idrogeno.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.
Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall`esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Calcio Idrossido

Il diidrossido di calcio è classificato come irritante per la pelle e le vie respiratorie, e comporta il rischio di gravi lesioni oculari. Il limite di esposizione occupazionale per la prevenzione dell`irritazione sensoriale a livello locale e la riduzione dei parametri della funzione polmonare come effetti critici è OEL (8 ore) = 1 mg/m³ di polvere respirabile.
ASSORBIMENTO
L`effetto primario del diidrossido di calcio sulla salute è l`irritazione a livello locale causata dalla variazione del pH. Pertanto, l`assorbimento non costituisce un parametro rilevante ai fini della valutazione degli effetti della sostanza.
TOSSICITÀ ACUTA
Il diidrossido di calcio non è acutamente tossico.
Orale LD50 > 2000 mg/kg di peso (OECD 425, ratto)
Cutanea LD50 > 2500 mg/kg di peso (OECD 402, coniglio)
Per inalazione Non vi sono dati disponibili
La classificazione per tossicità acuta non è giustificata.
Per gli effetti irritanti sulle vie respiratorie v. sotto.
TOSSICITÀ A DOSE RIPETUTA
La tossicità del calcio attraverso la via di esposizione orale è dimostrata dall`innalzamento dei livelli di assunzione massimi tollerabili (UL) per gli adulti determinati dal Comitato Scientifico dell`Alimentazione Umana (SCF), ove UL = 2500 mg/die, pari a 36 mg/kg di peso/die (individuo dal peso di 70 kg) per il calcio. La tossicità di Ca(OH)2 attraverso il contatto con la pelle non si considera rilevante in virtù del previsto insignificante assorbimento attraverso la pelle e per il fatto che l`irritazione locale è l`effetto primario per la salute (variazione del pH). La tossicità di Ca(OH)2 per inalazione (effetto locale, irritazione delle mucose), tenendo conto di un tempo medio pesato per un turno di 8 ore, è stata determinata dal Comitato Scientifico per i Limiti di Esposizione Occupazionale (SCOEL) in 1 mg/m³ di polvere respirabile. Pertanto, la classificazione di Ca(OH)2 sulla base della tossicità a seguito di esposizione prolungata non è

necessaria.

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

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

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela:
Non classificato (nessun componente rilevante)
LD50 (Orale) della miscela:
Non classificato (nessun componente rilevante)
LD50 (Cutanea) della miscela:
Non classificato (nessun componente rilevante)

Calcio Idrossido

LD50 (Orale) > 2000 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) > 2500 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) > 6,04 mg/l/4h Specie: Rat. Metodo: OECD 46. Fonte ECHA

Clinker di cemento Portland

LD50 (Cutanea) 2000 mg/kg

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle
Classificazione in base al valore sperimentale del Ph

Calcio Idrossido

Irritazione cutanea: Il diidrossido di calcio è irritante per la pelle (in vivo, coniglio).
Irritazione delle vie respiratorie: Dai dati conseguiti sull`uomo si può concludere che Ca(OH)2 è irritante per le vie respiratorie.
Sulla base dei risultati sperimentali, il diidrossido di calcio deve essere classificato come irritante per la pelle [irritazione cutanea 2 (H315 - Provoca irritazione della pelle)] e fortemente irritante per gli occhi [danno oculare 1 (H318 –
Provoca gravi lesioni oculari)].
Come riportato sinteticamente e secondo quanto raccomandato dal Comitato SCOEL (Anonimo, 2008), sulla base dei dati conseguiti sull`uomo, si propone di classificare il diidrossido di calcio come irritante per le vie respiratorie [STOT SE 3 (H335 –

può provocare irritazione delle vie respiratorie)].

Clinker di cemento Portland

Il cemento a contatto con la pelle umida può causare ispessimenti, screpolature e spaccature della pelle. Il contatto prolungato in combinazione con abrasioni esistenti può causare gravi ustioni. Alcuni individui possono sviluppare eczema a seguito dell`esposizione alla polvere di cemento umida, causato dall`elevato pH che può indurre dermatiti irritanti da contatto dopo un contatto prolungato

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

Calcio Idrossido

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

Clinker di cemento Portland

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 effetti che variano dall`irritazione oculare moderata (ad es. congiuntivite o blefarite) alle ustioni chimiche e cecità.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

Calcio Idrossido

Non vi sono dati disponibili.
Il diidrossido di calcio non è considerato una sostanza sensibilizzante della pelle, sulla base della natura degli effetti (variazione del pH) e dell`importanza del calcio per l`alimentazione.
La classificazione in funzione della sensibilizzazione non è giustificata.

Sensibilizzazione cutanea
Clinker di cemento Portland

Alcuni individui possono sviluppare eczema a seguito dell`esposizione alla polvere di cemento umido, causato 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. Non si prevede effetto di sensibilizzazione se il cemento contiene un agente riducente del Cr (VI) idrosolubile finché non è superato il periodo indicato di efficacia di tale agente riducente.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Calcio Idrossido

Saggio di mutazione batterica inversa (test di Ames, OECD 471): negativo
Test delle aberrazioni cromosomiche su cellule di mammifero: negativo
Considerato che il calcio è un elemento onnipresente ed essenziale e che qualunque variazione del pH indotta dalla calce nei mezzi acquosi non ha rilevanza, il diidrossido di calcio è ovviamente privo di qualunque potenziale genotossico.
La classificazione in funzione della genotossicità non è giustificata.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Calcio Idrossido

Il calcio (somministrato sotto forma di lattato di Ca) non è cancerogeno (risultato sperimentale, ratto).
L`effetto sul pH prodotto dal diidrossido di calcio non dà adito ad alcun rischio cancerogeno.
I dati epidemiologici ottenuti sull`uomo confermano che il diidrossido di calcio è privo di qualunque potenziale cancerogeno.
La classificazione in funzione della cancerogenicità non è giustificata.

Clinker di cemento Portland

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

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Calcio Idrossido

Il calcio (somministrato sotto forma di carbonato di Ca) non è tossico per la riproduzione (risultato sperimentale, topo).
L`effetto sul pH non dà adito ad alcun rischio riproduttivo.
I dati epidemiologici ottenuti sull`uomo confermano che il diidrossido di calcio è privo di qualunque potenziale tossicità riproduttiva.
Sia negli studi animali che negli studi clinici sull`uomo condotti su diversi sali di calcio non è stato individuato alcun effetto sulla tossicità riproduttiva e dello sviluppo. v. anche il Comitato Scientifico dell`Alimentazione Umana (Anonimo, 2006). Pertanto, il diidrossido di calcio non è tossico per la riproduzione e/o per lo sviluppo.
La classificazione in funzione della tossicità riproduttiva secondo il Regolamento (CE) 1272/2008 non è necessaria.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

Clinker di cemento Portland

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

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Clinker di cemento Portland

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

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

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

12.1. Tossicità

Calcio Idrossido
LC50 (96h) sui pesci di mare: 457 mg/l
LC50 (96h) sugli invertebrati di mare: 158 mg/l
NOEC (72 ore) sulle alghe di acqua dolce: 48 mg/l
TOSSICITÀ SUI MICRORGANISMI, ES. BATTERI
Ad alta concentrazione, attraverso l`innalzamento della temperatura e del pH, il diidrossido di calcio si usa per la disinfezione dei fanghi di fogna.
NOEC (14 giorni) per gli invertebrati di mare: 32 mg/l
EC10/LC10 o NOEC sui macrorganismi del terreno: 2000 mg/kg suolo dw
EC10/LC10 o NOEC sui microrganismi del terreno: 12000 mg/kg suolo dw
NOEC (21 giorni) sulle piante terrestri: 1080 mg/kg
EFFETTO GENERALE
Effetto acuto del pH. Benché questa sostanza sia utile per correggere l`acidità dell`acqua, un eccesso oltre 1 g/l
Clinker di cemento Portland
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 Idrossido	
LC50 - Pesci	50,6 mg/l/96h Freshwater fish
EC50 - Crostacei	49,1 mg/l/48h Invertebrate
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	184,57 mg/l/72h Alga
NOEC Cronica Crostacei	32 mg/l 14 d
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	48 mg/l 72 h

12.2. Persistenza e degradabilità

Informazioni non disponibili

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Informazioni non disponibili

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

12.6. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.
Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.
IMBALLAGGI CONTAMINATI
Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

Clinker di cemento Portland
Prodotto –
residuo inutilizzato o fuoriuscita secca
CER: 10 13 06 (Polveri e particolato)
Raccogliere i residui secchi non utilizzati o versamenti secchi così come sono. Segnare i contenitori. Eventualmente riutilizzare in base alle considerazioni sulla durata di conservazione e all'obbligo di evitare l'esposizione alla polvere. In caso di smaltimento, indurire con acqua e smaltire secondo "Prodotto - dopo l'aggiunta di acqua, indurito".
Prodotto –
fanghi
Lasciare indurire, evitare l'ingresso nei sistemi fognari e di drenaggio o in corpi idrici (ad esempio corsi d`acqua) e smaltire come spiegato di seguito in "Prodotto - dopo l'aggiunta di acqua, indurito".
Prodotto - dopo l'aggiunta di acqua, indurito
Smaltire secondo il D.lgs 152/2006 e s.m.i.. Evitare l'ingresso nel sistema di acque fognarie. Smaltire il prodotto indurito come rifiuto di calcestruzzo. A causa dell'inertizzazione, i rifiuti solidi non sono pericolosi.
CER: 10 13 14 (rifiuti e fanghi di cemento) o 17 01 01 (cemento).
Imballaggio
Svuotare completamente l`imballaggio e gestirlo ai sensi del D.lgs 152/2006 e s.m.i..

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

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

14.1. Numero ONU

Non applicabile

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

Non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

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

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: 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)

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

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.

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Pitture monocomponenti ad alte prestazioni.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

Calcio Idrossido

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Skin Corr. 1	Corrosione cutanea, categoria 1
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Skin Sens. 1B	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

LEGENDA:
- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: 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
- 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).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:
1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
16. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l`utilizzatore:
Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell`ultima versione. L`utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.
Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.
Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.
Fornire adeguata formazione al personale addetto all`utilizzo di prodotti chimici.
La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP, salvo che sia diversamente indicato nelle sezioni 11 e 12.
I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.