

SCHEDA DI SICUREZZA

[scheda tecnica ED-PL-CMC437]



Legante idraulico da muratura ad alta resistenza.

nome commerciale prodotto

Calce idraulica

nome tecnico di produzione

EMIPLAST

Prodotto da:

CUGINI s.p.a.

Via Vittoria, 30 - 24027 Nembro (BG)

telefono: +39 035 520780 • email: cugini@cugini.it • website: www.cugini.it

Confezionato da:

CIPIR s.r.l.

Via dell'Industria, 4/6 - 28885 Piedimulera (VB)

telefono: +39 0324 848041 • email: info@cipir.it • website: www.cipir.it

Codici articolo interessati

8012760740012 5000 g

1. Identificazione della miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Denominazione commerciale: EMIPLAST

1.2 Usi pertinenti identificati della miscela e usi sconsigliati

Legante idraulico per applicazioni non strutturali conforme a UNI EN 15368.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Produttore/fornitore:

Cugini S.p.A.

Via Vittoria, 30 Nembro (BG)

Telefono: 035 520780

Fax: 035 470068

Mail del responsabile della SDS: direzione@cugini.it

Web: www.cugini.it

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Cugini S.p.A. Telefono: 035 520780 solamente orario di ufficio

Chiamata d'emergenza europea: 112

2. Identificazione dei pericoli

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

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

| Classe di pericolo | Categoria di pericolo | Indicazione di pericolo |
|--------------------|-----------------------|--|
| Skin Irrit. | 2 | H315: Provoca irritazione cutanea |
| Skin Sens. | 1B | H317: Può provocare una reazione allergica cutanea |
| Eye Dam. | 1 | H318: Provoca gravi lesioni oculari |
| STOT SE | 3 | H335: Può irritare le vie respiratorie |

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

Simboli di pericolo: Xi Irritante

Frasi R

R37/38: Irritante per le vie respiratorie e la pelle.

R41: Rischio di gravi lesioni oculari.

R43: Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

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

Frasi di Rischio

H318: Provoca gravi lesioni oculari

H315: Provoca irritazione cutanea

H317: Può provocare una reazione allergica cutanea

H335: Può irritare le vie respiratorie

Consigli di prudenza

P102: Tenere lontano dalla portata dei bambini.

P280: Indossare guanti/Indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso.

P305+P351+P338+P312: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare con acqua accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. In caso di malessere, contattare un centro ANTIVELENI o un medico.

P302+P352+P333+P313: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone. In caso di irritazione o eruzione della pelle, consultare un medico.

P261+P304+P340+P312: Evitare di respirare la polvere. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di malessere contattare un centro ANTIVELENI o un medico.

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione vigente

Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:

Clinker di Cemento Portland

2.3 Ulteriori dati:

La classificazione, per quanto riguarda gli effetti irritanti per la pelle e gli occhi, è basata sui risultati di esperimenti su animali (si veda sezione 16 Bibliografia [2], [10] e [11]).

2.4 Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:

Il prodotto può irritare gli occhi, le mucose, la gola ed il sistema respiratorio e provocare tosse. L'inalazione frequente del prodotto per un lungo periodo di tempo aumenta il rischio di insorgenza di malattie polmonari.

Non appena il prodotto secco entra in contatto con l'acqua o s'inumidisce, si forma una soluzione fortemente alcalina. A causa dell'elevata alcalinità la malta umida può provocare irritazioni alla pelle e agli occhi. Soprattutto in caso di contatto prolungato (ad es. se si rimane a lungo in ginocchio nella malta umida) c'è il rischio che l'alcalinità determini seri danni cutanei.

Nelle normali condizioni di utilizzo, il prodotto e i suoi impasti non presentano rischi particolari per l'ambiente, fatto salvo il rispetto delle raccomandazioni riportate ai successivi punti 6, 8, 12 e 13.

2.5 Altri pericoli

Il prodotto e i suoi impasti, in caso di contatto prolungato con la pelle, possono provocare sensibilizzazione (a causa della presenza in tracce di sali di cromo VI); ove necessario, tale effetto viene depresso dall'aggiunta di uno specifico agente riducente per mantenere il tenore di cromo VI idrosolubile a concentrazioni inferiori allo 0,0002 % (2 ppm), in ottemperanza alla legislazione richiamata alla sezione 15.

In caso di ingestione significativa, il prodotto può provocare ulcerazioni all'apparato digerente.

2.6 Risultati della valutazione PBT e vPvB

PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile.



Scheda dati di sicurezza EMIPLAST

Revisione del 1/2015

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Non applicabile

3.2 Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento 1272/2008 (CLP).

| Componente | % in peso | N° CE | CAS | N° Reg REACH | Classificazione ai sensi del Reg. 1272/2008 (CLP) | | |
|-----------------------------|-----------|-----------|------------|------------------|---|-----------------------|------------------------------|
| | | | | | Classe di pericolo | Categoria di pericolo | Indicazione di pericolo |
| Clinker di cemento Portland | 20%-25% | 266-043-4 | 65997-15-1 | 02-2119682167-31 | Skin Irrit. Skin Sens. Eye Dam. STOT SE | 2 1B 1 3 | H315 H317 H318 H335 |

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

Nota:

Il prodotto è una miscela finemente macinata costituita da clinker, calcare, pozzolana, gesso ed altri costituenti specifici nei limiti di composizione specificati dalle rispettive norme di prodotto richiamate alla sezione 15. Il prodotto contiene inoltre additivi di macinazione e agenti riducenti del cromo VI, che presentano caratteristiche tossicologiche e livelli di rischio uguali o inferiori a quelli del clinker.

4. Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Note generali

In generale non sono necessari dispositivi di protezione individuale per i soccorritori, i quali, devono evitare l'inalazione della polvere del prodotto. Se ciò non fosse possibile, devono adottare i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8.

In caso di contatto con gli occhi

Non strofinare gli occhi per evitare possibili danni corneali causati dallo sfregamento. Se presenti, rimuovere le lenti a contatto. Inclinare le testa nella direzione dell'occhio colpito, aprire bene le palpebre e risciacquare con abbondante acqua per almeno 20 minuti per rimuovere tutti i residui. Se possibile, usare acqua isotonica (0.9% NaCl). Contattare uno specialista della medicina del lavoro o un oculista.

In caso di contatto con la pelle

Per la miscela asciutta, rimuovere e sciacquare abbondantemente con acqua. Per la miscela bagnata/umida, lavare la pelle con molta acqua e sapone a pH neutro o adeguato detergente leggero. Togliere gli indumenti contaminati, le scarpe, gli occhiali e pulirli completamente prima di riusarli. Consultare un medico in tutti i casi di irritazione.

In caso d'inalazione

Portare la persona all'aria aperta. La polvere in gola e nelle narici dovrebbe pulirsi naturalmente. Contattare un medico se persiste l'irritazione, o se si manifesta più avanti o se si hanno fastidi, tosse o persistono altri sintomi.

In caso d'ingestione

Non indurre il vomito. Se la persona è cosciente, lavare la bocca con acqua e far bere molto. Consultare immediatamente un medico o contattare il Centro antiveneni.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Occhi: a contatto con gli occhi il prodotto può causare irritazioni o lesioni gravi e potenzialmente irreversibili.

Pelle: il prodotto può avere un effetto irritante sulla pelle umida (a causa della reazione alcalina che si sviluppa a contatto con i liquidi del corpo) dopo un contatto prolungato o può causare dermatite da contatto, dopo contatti ripetuti.



Inalazione: il prodotto se inalato ripetutamente e per un lungo periodo aumenta il rischio d'insorgenza di malattie polmonari.

Ingestione: in caso d'ingestione accidentale il prodotto può provocare ulcerazioni all'apparato digerente.

Ambiente: in condizioni di uso normali, il prodotto non è pericoloso per l'ambiente.

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

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico. Quando si contatta un medico, portare con sé la SDS. Per i trattamenti vedasi quanto indicato al punto 4.1.

5. Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Il prodotto non è infiammabile, possono essere usati tutti i mezzi di estinzione incendi.

Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla miscela

Il prodotto non è combustibile, né esplosivo. Non facilita, né alimenta la combustione di altri materiali.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.

Mezzi protettivi specifici:

Se necessario, impiegare idoneo respiratore e, in funzione della gravità dell'incendio, eventualmente indossare completa tenuta antincendio.

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. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle nonché l'inalazione. Rispettare le avvertenze riguardo ai limiti di esposizione e indossare i dispositivi personali di protezione (sezione 8).

6.2 Precauzioni ambientali:

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali e nelle falde freatiche.

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

Usare metodi di pulizia meccanici (aspiratori o estrattori a vuoto), che non disperdono polvere nell'ambiente. Non utilizzare mai aria compressa. Assicurarsi che i lavoratori indossino adeguati dispositivi di protezione individuale (vedere sezione 8) al fine di evitare l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle e gli occhi. Smaltire il materiale raccolto come previsto dalla legge.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni relative alla manipolazione sicura vedere sezione 7, all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere sezione 8 e allo smaltimento vedere sezione 13.

7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Seguire le raccomandazioni fornite alla sezione 8. Per rimuovere il prodotto asciutto, vedere il punto 6.3.

Misure di prevenzione incendio

Non bisogna adottare nessuna precauzione poiché il prodotto non è né combustibile né infiammabile.



Misure per prevenire la generazione di aerosol e polvere

Non spazzare e non usare aria compressa. Usare metodi di pulizia a secco (come ad es. aspiratori ed estrattori a vuoto), che non causino dispersione di polvere nell'aria.

Misure di protezione dell'ambiente

Durante la movimentazione del materiale evitarne la dispersione nell'ambiente.

7.1.2 Informazioni sull'igiene sui luoghi di lavoro di carattere generale

Nei luoghi di lavoro in cui è effettuata la manipolazione, l'immagazzinamento e l'insaccamento del prodotto è vietato bere, mangiare e fumare. Indossare abbigliamento protettivo personale (vedere sezione 8). Mettere a disposizione acqua per lavarsi gli occhi e la pelle.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro comprese eventuali incompatibilità

Il prodotto deve essere immagazzinato al coperto, in luogo fresco, asciutto e nell'imballo originale integro. L'efficacia dell'agente riducente del cromo VI, contenuto nel cemento presente nel prodotto, è mantenuta per un periodo minimo di 6 mesi ed è però subordinata alle condizioni di conservazioni sopra menzionate (informazione ai sensi del Regolamento CE n. 1907/2006 Allegato XVII, punto 47 e s.m.i.).

Rischio di seppellimento: il prodotto può addensarsi o aderire alle pareti dello spazio confinato in cui è stoccato, in seguito 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 prodotto senza adottare le opportune misure di sicurezza.

Conservare il prodotto fuori dalla portata dei bambini. Proteggere da umidità e acqua, tenere lontano dagli alimenti e dagli acidi.

7.3 Usi finali specifici

Nessuna informazione ulteriore per gli usi finali specifici (vedere sezione 1.2).

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA) adottato negli ambienti di lavoro per il cemento Portland dall'Associazione Igienisti Industriali Americani (ACGIH) è pari ad 1 mg/m^3 (frazione respirabile).

Per l'indicazione del livello di esposizione si ha:

DNEL (frazione respirabile): 1 mg/m^3
DNEL (pelle): non applicabile
DNEL (ingestione): non rilevante

Per quanto attiene la valutazione del rischio ambientale si ha:

PNEC (acqua): non applicabile
PNEC (sedimento): non applicabile
PNEC (terreno): non applicabile

8.2. Controlli dell'esposizione

Generale:

Devono essere prese idonee misure per la protezione dei lavoratori e per il contenimento delle immissioni negli ambienti di lavoro dove si manipola il prodotto. E' vietato mangiare, bere o fumare mentre si lavora con il prodotto per evitarne il contatto con la pelle o le vie respiratorie.

Dopo aver movimentato/manipolato il prodotto è necessario lavarsi con sapone neutro o adeguato detergente leggero. Togliere gli abiti contaminati, le calzature, gli occhiali, etc e pulirli completamente prima di riutilizzarli.

Qualora sia necessaria una protezione individuale, devono essere utilizzati idonei dispositivi di protezione individuali (DPI) per la:

Protezione degli occhi:

Occhiali di sicurezza. Evitare di indossare lenti a contatto.



Protezione della pelle:

Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.

Protezione delle mani:

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Si consiglia neoprene (0,5 mm). Guanti sconsigliati: guanti non impermeabili all'acqua

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. E' consigliato l'uso di una maschera per polveri (tipo P2/FFP2) durante i travasi.

Tutti i dispositivi di protezione individuale devono essere conformi agli standard CE relativi (come EN 374 per i guanti e EN 166 per gli occhiali), mantenuti efficienti e conservati in modo appropriato.

La durata d'uso dei dispositivi di protezione contro gli agenti chimici dipende da diversi fattori (tipologia di impiego, fattori climatici e modalità di conservazione), che possono ridurre anche notevolmente il tempo di utilizzabilità previsto dagli standard CE. Consultare sempre il fornitore dei dispositivi di protezione. Istruire il lavoratore all'uso dei dispositivi in dotazione.

Controlli dell'esposizione ambientale:

Negli impianti dove si manipola, si trasporta, si carica e scarica e si immagazzina il prodotto, devono essere adottate idonee misure per il contenimento delle immissioni negli ambienti di lavoro. In particolare le misure preventive devono assicurare il contenimento della concentrazione di particolato respirabile entro il valore limite di legge. Il controllo dell'esposizione ambientale per l'emissione in aria deve essere eseguito secondo la tecnologia disponibile e i regolamenti riguardanti le emissioni di particelle di polvere in generale.

Il controllo dell'esposizione ambientale è pertinente per l'ambiente acquatico come versamento del prodotto nel terreno e nelle acque di scarico. L'effetto acquatico e la valutazione del rischio coprono l'effetto sugli organismi/ecosistemi dovuti ai possibili cambiamenti del pH correlati al rilascio degli idrossidi. Si ritiene che la tossicità degli altri ioni inorganici disciolti possa essere trascurabile a confronto del potenziale effetto del pH che non dovrebbe mai eccedere il valore 9. Devono pertanto essere rispettate le normative nazionali riguardo allo scarico di acque reflue e alla tutela delle acque di falda.

9 Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| | |
|--|--------------------------|
| Stato Fisico | polvere |
| Colore | grigio |
| Odore | di cemento |
| Soglia di odore | Non applicabile |
| pH. | 11-12 |
| Punto di fusione | >1300°C |
| Punto di ebollizione iniziale | Non applicabile |
| Intervallo di ebollizione | Non applicabile |
| Punto di infiammabilità | Non applicabile |
| Tasso di evaporazione | Non applicabile |
| Infiammabilità di solidi e gas | Non applicabile |
| Limite inferiore infiammabilità | Non applicabile |
| Limite superiore infiammabilità | Non applicabile |
| Limite inferiore esplosività | Non applicabile |
| Limite superiore esplosività | Non applicabile |
| Pressione di vapore | Non applicabile |
| Densità di vapore | Non applicabile |
| Densità apparente | 1,0-1,5 Kg/l |
| Densità relativa | 2,7-3,0 Kg/l |
| .Solubilità in acqua | minima (0.1-1,5 g/litro) |
| Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua | Non applicabile |
| Temperatura di autoaccensione | Non applicabile |
| Temperatura di decomposizione | Non applicabile |
| Viscosità | Non applicabile |
| Proprietà esplosive | Non applicabile |
| Proprietà ossidanti | Non applicabile |



9.2. Altre informazioni.

Informazioni non disponibili.

10 Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Il prodotto a contatto con l'acqua indurisce e la massa stabile che si forma non reagisce con l'ambiente circostante.

10.2 Stabilità chimica

Stabile a temperatura ambiente.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni con acidi forti e ossidanti.

10.4 Condizioni da evitare

La presenza d'acqua o umidità durante l'immagazzinamento può causare la formazione di grumi e perdita delle prestazioni tecniche del prodotto.

10.5 Materiali incompatibili:

Reagisce in modo esotermico con gli acidi; il prodotto umido è alcalino e reagisce con acidi, sali ammoniacali e metalli non nobili, quali ad es. alluminio, zinco, ottone. Nella reazione con metalli non nobili si forma idrogeno.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:

Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

11 Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

| Classe di pericolo | Cat | Effetto | Bibliografia |
|--------------------------------------|-----|---|-----------------------------|
| Tossicità acuta - dermica | | Test limite su coniglio, contatto 24 ore, 2.000 mg/kg peso corporeo – non letale. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione | [2] |
| Tossicità acuta inalazione | | Nessuna tossicità acuta per inalazione osservata. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione | [9] |
| Tossicità acuta orale | | Nessuna indicazione di tossicità orale dagli studi con la polvere del forno da cemento. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione | Da rassegna bibliografica |
| Corrosione/ irritazione cutanea | 2 | 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. | [2] Esperienze sull'uomo |
| Gravi lesioni oculari/irritazione | 1 | 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. | [10], [11] |



Scheda dati di sicurezza
EMIPLAST

Revisione del 1/2015

| Classe di pericolo | Cat | Effetto | Bibliografia |
|---|-----|---|-------------------------|
| Sensibilizzazione cutanea | 1 | 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 [riferimento (3)]. | [3], [4] |
| Sensibilizzazione respiratoria | | Non ci sono indicazioni di sensibilizzazione del sistema respiratorio. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione. | [1] |
| Mutagenicità delle cellule germinali (germ) | | Nessuna indicazione. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione. | [12], [13] |
| Cancerogenicità | | 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. | [1], [14] |
| Tossicità per la riproduzione | | Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione. | Nessuna prova sull'uomo |
| STOT – esposizione singola | 3 | La polvere di cemento può irritare la gola e l'apparato respiratorio. Tosse, starnuti e fiato 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. | [1] |
| STOT – esposizione ripetuta | | 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. | [15] |
| Pericolo in caso di aspirazione | | Non applicabile poiché il cemento non è utilizzato come aerosol. | |

Salvo la sensibilizzazione della pelle, il clinker di cemento Portland ed i cementi hanno le stesse proprietà tossicologiche ed eco-tossicologiche.



12 Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Il prodotto finito non è testato. In ogni caso, al contatto con l'acqua si ha un incremento del pH che, in determinate circostanze e con grandi quantità di prodotto, può essere tossico per la vita acquatica. La dichiarazione è conforme alle caratteristiche di tossicità delle singole sostanze presenti nel prodotto.

Ambiente acquatico

Cemento Portland

LC50
mg/l (Pulce d'acqua - daphnia magna) (low effect [6,8])
mg/l (Alga - selenastrum coli) (low effect [7,8])
mg/l (Sedimenti) (low effect [8])

12.2 Persistenza e degradabilità

Prodotto inorganico: non è eliminabile dall'acqua mediante trattamento biologico di depurazione.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non si accumula negli organismi.

12.4 Mobilità nel suolo

Poco solubile.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile.

12.6 Altri effetti avversi

Non sono disponibili altre informazioni.

13 Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Lo smaltimento deve avvenire in conformità con la legislazione locale e nazionale alle quali si rimanda. Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature o in canalizzazioni. Miscelare i resti del prodotto con acqua, lasciare indurire e conferire a discarica di materiali edili.

Catalogo europeo dei rifiuti

| CODICE CER | DESCRIZIONE |
|------------|---|
| 10 13 11 | rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10 |
| 17 01 01 | cemento |

Il codice europeo del rifiuto, suggerito, è basato sulla composizione del prodotto tal quale. La trasformazione, l'uso o la contaminazione di questo prodotto possono cambiare la modalità di gestione dei rifiuti e il relativo codice.

Imballaggio

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti. Solo gli imballaggi completamente svuotati e puliti possono essere riciclati.

14 Informazioni sul trasporto

Il prodotto non rientra in alcuna classe di pericolo per il trasporto di merci pericolose e non è, quindi, sottoposto ai relativi regolamenti modal: IMDG (via mare), ADR (su strada), RID (per ferrovia), ICAO/IATA (via aerea). Nessuna precauzione speciale è necessaria a parte quelle menzionate nella sezione 8.

14.1 Numero ONU

Non attinente.



14.2 Numero di spedizione via nave ONU

Non attinente.

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Non attinente.

14.4 Gruppo di imballaggio

Non attinente.

14.5 Pericoli per l'ambiente

Non attinente.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non attinente.

14.7 Trasporto del materiale sfuso secondo l'Allegato II del MARPOL73/78 e il Codice IBC

Non attinente.

15 Informazioni sulla regolamentazione

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

- Regolamento CE 18/12/2006 n. 1907 "Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione all'uso delle sostanze chimiche" (REACH)
- Regolamento CE 9/10/2008 n. 987 "Modifica del Regolamento n. 1907/2006/CE, in merito alle esclusioni definite dagli Allegati IV e V"
- Decreto del Ministero della Salute 10/05/2004 "Recepimento della direttiva 2003/53/CE, recante ventiseiesima modifica alla direttiva 76/769/CEE relativa alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi (nonilfenolo, nonilfenolo etossilato, cemento)"
- Decreto del Ministero della Salute 17 febbraio 2005 "Adozione di un metodo di prova relativo ai cementi in riferimento al D.M. 10 maggio 2004 che ha recepito la ventiseiesima modifica della direttiva 76/769/CEE"
- Regolamento CE 22/06/2009 n. 552 "Modifica del Regolamento n. 1907/2006/CE, in merito alle restrizioni definite dall'Allegato XVII"
- Regolamento CE 16/12/2008 n. 1272 "Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele, con modifica e abrogazione delle Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e del Regolamento 1907/2006/CE"
- Regolamento UE 20/05/2010 n. 453 "Modifica del Regolamento n. 1907/2006/CE, in merito all'Allegato II", "Prescrizioni per la compilazione delle schede di dati di sicurezza (SDS)"
- UNI EN 15368 – "Legante idraulico per applicazioni non strutturali - Definizione, specifiche e criteri di conformità"
- EN 196/10 – "Metodi di prova per il cemento – Parte 10: Determinazione del tenore di cromo VI idrosolubile del cemento".

D.Lgs 09/04/2008 n. 81 e smi "In materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

L'Utilizzatore del prodotto, a base clinker di cemento portland, deve applicare le misure tecniche e organizzative previste dal suddetto decreto legislativo e relativi decreti applicativi, tenendo anche conto delle indicazioni sul controllo dell'esposizione e sulla dotazione di adeguati DPI riportate nella Sezione 8.

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. Il rispetto di questa soglia limite viene assicurato attraverso l'additivazione al cemento di un agente riducente, la cui efficacia viene garantita per un periodo temporale predefinito e con la costante osservanza di adeguate modalità di stoccaggio (riportate ai punti 7.2 e 10.2).



Ai sensi del suddetto Regolamento, l'impiego dell'agente riducente comporta la pubblicizzazione delle seguenti informazioni:

DATA DI CONFEZIONAMENTO Riportata sul sacco o sul DDT

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE (*)

In appositi contenitori chiusi in luogo fresco ed asciutto ed in assenza di ventilazione, con garanzia di mantenimento dell'integrità della confezione

PERIODO DI CONSERVAZIONE (*) Secondo quanto riportato sul DDT (sia per prodotto in sacco che sfuso) e su ogni singolo sacco

(*) per il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente

Tale scadenza temporale riguarda esclusivamente l'efficacia dell'agente riducente nei confronti dei sali di cromo VI, fermo restando i limiti di impiego del prodotto dettati dalle regole generali di conservazione ed utilizzo del prodotto stesso.

Essendo il prodotto una miscela, in quanto tale non è soggetta all'obbligo della registrazione prevista dal REACH che riguarda invece le sostanze. Il clinker da cemento è una sostanza ma essa è esentata dalla registrazione in base all'art. 2.7 (b) e all'Allegato V.10 del REACH.

Direttiva 105/2003/CE (Seveso III): non applicabile.

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH): nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH): nessuna.

Sostanze soggette a obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 689/2008: nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam: nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma: nessuna.

VOC: non presenti.

Classe di pericolosità per le acque: Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Auto classificazione): poco pericoloso.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica:

Non effettuata.

16 Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alla sezione 3 della scheda:

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

Nota per l'utilizzatore

Le informazioni contenute in questa SDS riflettono le attuali conoscenze disponibili ed è attendibile prevedere che il prodotto venga utilizzato in base alle condizioni prescritte. Qualsiasi altro uso del prodotto, compreso l'uso del prodotto in combinazione con altri prodotti o in altri processi, è responsabilità dell'utilizzatore.

E' implicito che l'utilizzatore è responsabile delle misure di sicurezza appositamente individuate e della applicazione delle idonee procedure operative concernenti la prevenzione dei rischi nelle proprie attività.



Modifiche rispetto alla revisione precedente

Adeguamento in accordo ad etichettatura secondo Regolamento 1272/2008 (CLP)

Bibliografia

- [1] Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- [2] Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184-189 (1999).
- [3] European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002). http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
- [4] Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
- [5] U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- [6] U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
- [7] Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- [8] Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with *Corophium volutator* for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- [9] TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
- [10] TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- [11] TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- [12] Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, *Chem. Res. Toxicol.*, 2009 Sept; 22(9):1548-58.
- [13] Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- [14] Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- [15] Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, Hilde Notø, Helge Kjuus, Marit Skogstad and Karl-Christian Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.



Abbreviazioni e acronimi:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Servizio del Chemical Abstract (divisione dell'American Chemical Society)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti in commercio
- EC: concentrazione effettiva
- EC50: concentrazione media effettiva
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e l'etichettatura dei prodotti chimici
- IATA: Associazione internazionale per il trasporto aereo
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della IATA
- ICAO: Organizzazione internazionale dell'aviazione civile
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- LD0: Dose che non determina alcuna mortalità della popolazione testata
- LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione testata
- LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione testata
- NOEC: concentrazione senza effetti osservabili
- OECD: Organizzazione per la co-operazione e sviluppo economico
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006 (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals)
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore di soglia limite
- TLV-TWA: Valore di soglia limite per una media di esposizione ponderata di 8 ore al giorno
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il Reach
- WGK: Classe tedesca di pericolo per le acque