

SCHEDA DI SICUREZZA INTOCEM

Data di emissione: 31 maggio 2007

1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ**1.1 Identificazione del preparato**

Intocem (LIC 3.0) - Legante idraulico per costruzioni (LIC) prodotto secondo la norma UNI 10892

1.2 Uso del preparato

Impiegato in edilizia per la realizzazione di intonaci per interni e per esterni e per assemblare elementi edilizi per murature.

1.3 Identificazione della società

Società: Holcim (Italia) S.p.A., Corso Magenta, 56 20123 Milano, Telefono 02- 48193303.

E-mail della persona responsabile per la SDS: diego.rosani@holcim.com

1.4 Numero telefono di emergenza

Tel: 031 616111 (presso U.P. di Merone).

Disponibile fuori dell'orario di ufficio? S N**2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

Il Legante Idraulico per Costruzioni, in presenza di acqua, per esempio nella produzione di intonaci, o quando si bagna, produce una soluzione fortemente alcalina (pH elevato a causa della formazione degli idrossidi di calcio, sodio e potassio).

2.1 Caratterizzazione del pericolo**Xi Irritante****R36/37/38** Irritante per gli occhi, per le vie respiratorie e per la pelle**R43** Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle**2.2 Principali via/e di contatto**

Inalazione: Si

Pelle-Occhi: Si

Ingestione: No, eccetto casi accidentali.

2.3 Salute umana

Il LIC può irritare gli occhi, le mucose, la gola ed il sistema respiratorio e provocare tosse. L'inalazione frequente del LIC per un lungo periodo di tempo aumenta il rischio di insorgenza di malattie polmonari. Il contatto ripetuto e prolungato del LIC sulla pelle umida, a causa della traspirazione o della umidità, può provocare irritazione e/o dermatiti (Bibliografia [4]). Sia il LIC che 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. In caso di ingestione significativa, il LIC può provocare ulcerazioni all'apparato digerente.

2.4 Ambiente

Nelle normali condizioni di utilizzo, il LIC 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 Ulteriori informazioni

Il LIC, qualora necessario, viene additivato con uno specifico agente riducente per mantenere il tenore di cromo VI idrosolubile a concentrazioni inferiori allo 0,0002 % (2 ppm) sul peso totale a secco dello stesso cemento, in ottemperanza alla legislazione richiamata al punto 15 (Bibliografia [3]).

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Composizione chimica

Il Legante Idraulico per Costruzioni è un materiale inorganico finemente macinato costituito da una miscela di clinker, gesso ed altri costituenti scelti fra quelli specificati nella UNI ENV 197-1 (calcare, pozzolana, loppa d'alto forno, ecc.).

Il clinker, prodotto dal forno di cottura a circa 1450 °C sotto forma granulare sinterizzata, è un minerale artificiale a più costituenti, composto principalmente dalle seguenti fasi mineralogiche: silicato tricalcico, silicato bicalcico, alluminato tricalcico e alluminio ferriti di calcio.

I Leganti Idraulici per costruzione (LIC) sono prodotti secondo la UNI 10892/1.

3.2 Componenti che presentano un pericolo per la salute

Sostanza	EINECS	CAS	Simbolo	Fraasi R
Clinker per cemento Portland	266-043-4	65997-15-1	Xi	R36/37/38 R43

Il contenuto di clinker nel LIC è maggiore del 15%

4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Ove fosse necessario consultare un medico, tenete la SDS con voi.

4.1 Dopo una inalazione accidentale rilevante

In caso di esposizione ad elevata concentrazione di polvere, portarsi in ambiente non inquinato e consultare un medico.

4.2 Dopo il contatto con gli occhi

Nel caso di contatto con gli occhi non strofinare, sciacquare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare un medico. Se possibile, usare acqua isotonica (0,9% NaCl).

4.3 Dopo il contatto con la pelle

In presenza di arrossamenti cutanei, lavare la parte interessata con abbondante acqua e sapone a pH neutro o adeguato detergente leggero.

4.4 Dopo una ingestione accidentale rilevante

Nel caso di ingestione, sciacquare la cavità orale con abbondante acqua o meglio con acqua e limone e consultare un medico.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Infiammabilità e Metodo

Il cemento non è infiammabile né esplosivo e non facilita né alimenta la combustione di altri materiali.

5.2 Mezzi di estinzione

In caso di incendio nell'area circostante, possono essere utilizzati tutti i mezzi di estinzione incendi.

5.3 Attrezzature antincendio

Non applicabile.

5.4 Prodotti di combustione

Nessuno.

5.5 Limiti di infiammabilità: Limite di Esplosibilità Inferiore (LEL) – Limite di Esplosibilità Superiore (UEL)

Non applicabile.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Misure di precauzione individuali

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle e non respirare le polveri. Ove necessario, predisporre i dispositivi di protezione individuale per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle (vedere punto 8.2.1).

6.2 Misure di precauzione ambientali

In caso di sversamento accidentale, raccogliere il prodotto con aspirazione a secco, evitando lo scarico o la dispersione in corsi d'acqua o fognature.

6.3 Metodi di pulizia

Usare metodi di pulizia a secco che non disperdono polvere nell'ambiente.

7. MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Manipolazione

Evitare interventi che producano la diffusione di polveri ed evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Qualora ciò non fosse possibile, utilizzare i necessari dispositivi di protezione individuale (vedere punto 8.2.1).

7.2 Immagazzinamento

Conservare fuori dalla portata dei bambini, lontano dagli acidi, in appositi contenitori chiusi (sili di deposito e sacchi), in luogo fresco ed asciutto ed in assenza di ventilazione, per conservarne le caratteristiche tecniche, evitando in ogni caso la dispersione delle polveri (vedere punto 10).

7.3 Efficacia dell'agente riducente del cromo VI

L'integrità della confezione ed il rispetto delle modalità di conservazione sopra menzionate sono condizioni indispensabili per garantire il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente per il periodo di tempo riportato sul DDT (sia per prodotto in sacco che sfuso) ed anche su ogni singolo sacco. Tale scadenza temporale riguarda esclusivamente l'efficacia dell'agente riducente nel mantenere il livello di cromo VI idrosolubile, determinato secondo la norma EN 196-10, al di sotto del limite di 0,0002%, imposto dalla vigente normativa (vedere p. 15), fermi restando i limiti di impiego del preparato dettati dalle regole generali di conservazione ed utilizzo del prodotto stesso.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Valori limite di esposizione

Il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA) adottato negli ambienti di lavoro dell'Associazione degli Igienisti Industriali Americani (ACGIH) per il particolato è pari a 10 mg/m³ (frazione inalabile) e a 3 mg/m³ (frazione respirabile).

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli dell'esposizione professionale

Negli impianti dove si manipola, si trasporta, si carica e scarica e si immagazzina il LIC, devono essere prese idonee misure per la protezione dei lavoratori e per il contenimento delle immissioni di polveri negli ambienti di lavoro. Qualora sia necessaria una protezione individuale, devono essere utilizzati appropriati dispositivi di protezione individuale (DPI) per la:

- **protezione delle vie respiratorie:** facciali filtranti certificati secondo UNI EN 149 oppure maschere antipolvere certificate secondo UNI EN 140;
- **protezione delle mani:** guanti a tenuta, rispetto alle sostanze fortemente basiche, certificati secondo UNI EN 374 – parte 1,2,3;
- **protezione degli occhi:** occhiali a maschera, certificati secondo UNI EN 166;
- **protezione della pelle:** indumenti da lavoro.

8.2.2 Controlli dell'esposizione ambientale

Negli impianti dove si manipola, si trasporta, si carica e scarica e si immagazzina il LIC, devono essere adottate idonee misure per il contenimento delle immissioni di polveri negli ambienti di lavoro. In particolare, le misure preventive devono assicurare il contenimento della concentrazione di particolato inalabile entro il valore di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA), adottato dall'Associazione degli Igienisti Ambientali Americani (ACGIH).

9. PROPRIETÀ CHIMICHE E FISICHE

9.1 Informazioni generali

Il LIC è un materiale inorganico solido in polvere ed inodore.

9.2 Dati fisici

Dimensione massima delle particelle: 5 -30 µm

Solubilità in acqua (T = 20 °C): scarsa (0,1-1,5g/l)

Densità: 2,7 - 3,2 g/cm³

Densità apparente: 0,9 – 1,5 g/cm³

pH: Non pertinente per materiale tal quale

pH (in soluzione acquosa satura, T = 23°C): 11-13,5

Punto di fusione: > 1.200 °C

Punto di ebollizione: Non pertinente

Pressione di vapore, densità di vapore, % di evaporazione, punto di congelamento, viscosità: Non pertinente

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Il LIC è stabile; se miscelato con acqua, indurisce formando un massa generalmente stabile che non reagisce con l'ambiente. L'integrità della confezione ed il rispetto delle modalità di conservazione menzionate al punto 7.2 (appositi contenitori chiusi, luogo fresco ed asciutto ed assenza di ventilazione) sono condizioni indispensabili per il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente nel periodo di conservazione specificato sul sacco o sul DDT. Il contatto di polvere di alluminio con il LIC umido provoca la formazione di idrogeno.

10.1 Condizioni da evitare

Non applicabile.

10.2 Materie da evitare

A contatto con acidi può provocare reazioni esotermiche.

10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Effetti acuti

- Per inalazione, può provocare irritazione delle vie respiratorie ed infiammazione delle mucose nasali;
- per ingestione, può provocare ulcerazioni della bocca e dell'esofago;
- per contatto prolungato su pelle umida, può provare irritazioni o screpolature;
- a contatto degli occhi, può provocare irritazione delle palpebre (blefarite) e della cornea (congiuntivite) e una lesione dei globi oculari.

Tossicità dermica acuta: Studi al vivo ed in vitro sugli animali (test su conigli per 24 ore – 2 g/kg) hanno dimostrato che non esiste tossicità acuta sul derma; esiste un effetto che sensibilizza la pelle e le mucose (Bibliografia [2]).

11.2 Effetti cronici

Inalazione: Un'esposizione prolungata alla polvere in concentrazioni superiori ai limiti di esposizione professionale può provocare tosse e difficoltà respiratorie.

Dermatite da contatto allergica/Effetti di sensibilizzazione: Alcuni individui possono manifestare una risposta allergica in caso di contatto prolungato, a causa della presenza in tracce di elementi solubili (ad es. sali di cromo VI). La risposta può manifestarsi in varie forme che variano da un leggero prurito fino ad una dermatite grave.

11.3 Condizioni sanitarie aggravate dalla esposizione

L'esposizione prolungata ad elevate concentrazioni di polveri respirabile può aggravare disturbi respiratori già esistenti e/o disfunzioni come l'enfisema o l'asma e può aggravare patologie preesistenti della pelle e/o degli occhi.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Ecotossicità

Il LIC non è ritenuto pericoloso per l'ambiente. Sono possibili effetti di ecotossicità solo nel caso di dispersione di ingenti quantità in acqua a causa del conseguente innalzamento del pH.

12.2 Mobilità

Il LIC asciutto è chimicamente stabile e non volatile. Può diffondersi durante la manipolazione sotto forma di polvere.

12.3 Persistenza e degradabilità - 12.4 Potenziale di bioaccumulo - 12.5 Risultati della valutazione PBT- 12.6 Altri effetti nocivi

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

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Il LIC eventualmente destinato allo smaltimento deve essere gestito secondo le disposizioni della Parte IV "Norme in materia di gestione dei rifiuti" del d.lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e decreti attuati relativi. Il cemento non presenta, comunque, alcun tipo di rischio per l'eventuale smaltimento.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Il LIC non rientra in alcuna classe di pericolo per il trasporto di merci pericolose e non è, quindi, sottoposto ai relativi regolamenti modali: IMDG (via mare), ADR (su strada), RID (per ferrovia), ICAO/IATA (via aerea). Durante il trasporto, evitare la dispersione eolica, utilizzando contenitori chiusi.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Classificazione ed etichettatura del LIC secondo la direttiva 1999/45/CE



Xi (Irritante)

Fraasi di Rischio

R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle

R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

Consigli di Prudenza

S2 conservare fuori dalla portata dei bambini

S22 Non respirare le polveri

S24/25 Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi

S26 In caso di contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico

S36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia

S46 In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta

15.2 La commercializzazione e l'utilizzo del cemento sono soggetti a restrizione per il contenuto di Cr (VI)

Il D.M. 10/05/2004 "Recepimento della Direttiva 2003/53/CE recante la ventiseiesima modifica alla Direttiva 76/769/CEE del Consiglio del 27 luglio 1976, relativa alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi" introduce 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). Ai sensi del suddetto D.M., 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.

16. ALRE INFORMAZIONI

Regolamento CE n. 1907/2006 "Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione all'uso di sostanze chimiche (REACH)"

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"

prEN 196/10 – “Metodi di prova per il cemento – Parte 10: Determinazione del tenore di cromo VI idrosolubile del cemento”

EN 197/1 – “Cemento – Composizione, specificazioni e criteri di conformità per cementi comuni”

UNI 10892/1 – “Legante idraulico per costruzioni – Definizione, specifiche e criteri di conformità”

IMDG: International Maritime Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ADR/RID: Agreement on the transport of dangerous goods by road/Regulations on the international transport of dangerous goods by rail

OEL occupational exposure limit

TWA: Time Weighted Averages

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).

[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.

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.

La presente SDS, aggiornata in ottemperanza alle prescrizioni contenute nel regolamento REACH, è anche disponibile in formato elettronico sul sito: www.holcim.it