



## Scheda di Dati di Sicurezza

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: **0105941020**  
Denominazione: **Exocem Rapid**

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

Descrizione/Utilizzo: **Malta cementizia tixotropica a presa rapida**

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

Ragione Sociale: **RUREDIL S.P.A.**  
Indirizzo: **Via Bruno Buozzi n°1**  
Località e Stato: **20097 San Donato Milanese (Milano) Italy**  
tel. **+39025276041**  
fax **+39025272185**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: **direzionetecnica@ruredil.it**

Resp. dell'immissione sul mercato: **RUREDIL S.p.A.**

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a **Ruredil S.p.A. Tel+39 0252760241**  
**Centro Antiveneni-Ospedale Niguarda-Milano Tel+39 0266101029**

### 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 (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione 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:  
**H318** Provoca gravi lesioni oculari.  
**H315** Provoca irritazione cutanea.  
**H335** Può irritare le vie respiratorie.

**RUREDIL S.P.A.****0105941020 - Exocem Rapid**Revisione n.6  
Data revisione 12/10/2017  
Stampata il 12/10/2017  
Pagina n. 2 / 13

IT

**SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>****H317** Può provocare una reazione allergica cutanea.

Consigli di prudenza:

**P261** Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.  
**P264** Lavare accuratamente le mani con acqua e sapone dopo l'uso.  
**P280** Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.  
**P305+P351+P338** IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
**P310** Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico / . . .  
**P403+P233** Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

**Contiene:** Legante idraulico cementizio**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****3.1. Sostanze**

Informazione non pertinente

**3.2. Miscele****Contiene:**

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>Legante idraulico cementizio</b>		
CAS 65997-15-1	30 ≤ x < 50	<b>Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1B H317</b>
CE 266-043-4		
INDEX		

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:** Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.**PELLE:** Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.**INGESTIONE:** Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.**INALAZIONE:** Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

Legante idraulico cementizio

Norme generali

Non sono necessari dispositivi di protezione individuale per i soccorritori, i quali devono evitare l'inalazione della polvere di cemento e il contatto con il cemento umido o con preparazioni contenenti cemento umido. Qualora ciò non fosse possibile, devono adottare i dispositivi di protezione individuale descritti nella 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 sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 20 minuti per rimuovere tutti i residui; se possibile, usare acqua isotonica (0,9% NaCl). Ove necessario, contattare uno specialista in medicina del lavoro o un oculista.

In caso di contatto con la pelle

Per il cemento asciutto, rimuovere e sciacquare abbondantemente con acqua. Per il cemento bagnato e/o umido, lavare la parte interessata con abbondante acqua e sapone a pH neutro o adeguato detergente leggero; inoltre, togliere gli indumenti contaminati, le scarpe, gli occhiali, gli orologi, etc. e pulirli completamente prima di riutilizzarli. Consultare un medico in tutti i casi di irritazione o ustione.

**SEZIONE 4. Misure di primo soccorso ... / >>****4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

Legante idraulico cementizio

Occhi: a contatto con gli occhi, la polvere di cemento (asciutta o bagnata) può causare irritazioni o lesioni gravi e potenzialmente irreversibili.

Pelle: il cemento e/o sue preparazioni possono avere un effetto irritante sulla pelle umida (a causa della sudorazione o dell'umidità) dopo un contatto prolungato oppure possono causare dermatiti dopo contatti ripetuti e prolungati. Inoltre, contatti prolungati della pelle con cemento umido e/o sue preparazioni umide (calcestruzzo, malte fresche, etc.) possono causare irritazione, dermatiti o ustioni.

Inalazione: l'inalazione ripetuta di polvere di cemento per un lungo periodo di tempo aumenta il rischio di insorgenza di malattie polmonari.

Ingestione: l'ingestione accidentale di cemento può provocare ulcerazioni all'apparato digerente.

Ambiente: in condizioni d'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**

Legante idraulico cementizio

Vedere le indicazioni fornite al punto 4.1; ove fosse necessario consultare un medico, consegnare la Scheda dei Dati di Sicurezza (SDS).

**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

Legante idraulico cementizio

Il cemento non è infiammabile. Quindi, in caso di incendio nell'area circostante, possono essere utilizzati tutti i mezzi di estinzione incendi

**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.

Legante idraulico cementizio

Il cemento non è combustibile, né esplosivo e non facilita, né alimenta la combustione di altri materiali

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

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con acqua nebulizzata 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 antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

Legante idraulico cementizio

Il cemento non è combustibile, né esplosivo e non facilita, né alimenta la combustione di altri materiali

**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.

**SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale ... / >>**

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.

Legante idraulico cementizio

Per chi non interviene direttamente:

Indossare equipaggiamento protettivo come descritto nella Sezione 8 e seguire i consigli di uso e manipolazione in sicurezza della Sezione 7.

Per chi interviene direttamente:

Non sono richieste specifiche procedure di emergenza. In ogni caso, è necessaria la protezione di occhi, pelle e vie respiratorie in presenza di elevati livelli di polverosità.

**6.2. Precauzioni ambientali**

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

Legante idraulico cementizio

Evitare lo scarico o la dispersione di cemento in canali di drenaggio e/o fognature e/o in corsi d'acqua.

**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. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. 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.

Legante idraulico cementizio

Cemento asciutto:

Usare sistemi di pulizia a secco, come aspiratori o estrattori a vuoto (unità industriali portatili, equipaggiate con filtri per particolato ad alta efficienza o tecniche equivalent), che non disperdono polvere nell'ambiente. Non utilizzare mai l'aria compressa. In alternativa, eliminare la polvere, inumidendo il materiale e raccogliere con scopa o spazzoloni. Ove non fosse possibile, intervenire bagnando il cemento con acqua (vedere: cemento bagnato).

Assicurarsi che i lavoratori indossino adeguati dispositivi di protezione individuale (vedere Sezione 8), al fine di evitare l'inalazione della polvere di cemento ed il contatto con la pelle e gli occhi.

Depositare il materiale fuoriuscito in contenitori. In caso di sversamenti di notevoli quantità di cemento, provvedere alla chiusura/copertura dei pozzetti di raccolta acque eventualmente presenti nelle immediate vicinanze.

Cemento bagnato

Rimuovere e raccogliere il cemento in contenitori, attenderne l'asciugatura e l'indurimento, prima di smaltirlo come descritto nella Sezione 13.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

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

Legante idraulico cementizio

Per ulteriori dettagli, vedere le Sezioni 8 e 13.

**SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

Legante idraulico cementizio

7.1.1 Misure protettive

Seguire le raccomandazioni fornite alla Sezione 8.

Per rimuovere il cemento asciutto, vedere il Punto 6.3.

Misure di prevenzione incendio: Non bisogna adottare alcuna precauzione, in quanto il cemento non è né combustibile, né infiammabile.

Misure per prevenire la formazione di aerosol e polvere: Non spazzare o usare aria compressa. Usare sistemi di pulizia a secco (come ad es. aspiratori e/o estrattori a vuoto), che non causano dispersione di polvere di cemento nell'aria.

Misure di protezione dell'ambiente: Durante la movimentazione del cemento, evitarne la dispersione nell'ambiente (vedere anche p. 6.2)

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

**SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento ... / >>**

Nei luoghi di lavoro, dove viene effettuata la manipolazione e/o l'immagazzinamento di cemento, non si deve né bere, né mangiare. In ambienti polverosi, indossare maschere antipolvere e occhiali protettivi. Usare guanti protettivi per evitare il contatto con la pelle.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Legante idraulico cementizio

Il cemento deve essere immagazzinato fuori della 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 di polveri (vedere Sezione 10).

Rischio di seppellimento: il cemento può addensarsi o aderire alle pareti dello spazio confinato in cui è stoccato; il cemento può franare, collassare o disperdersi in modo imprevisto.

Per prevenire i rischi di seppellimento o soffocamento (durante gli interventi manutentivi e le operazioni di pulizia e/o disintasamento) non entrare in ambienti confinati - come ad es. sili, tramogge, automezzi per trasporto sfuso o altri contenitori e/o recipienti che stoccano o contengono il cemento - senza adottare specifiche procedure di sicurezza e adeguati dispositivi di protezione individuale.

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:

TLV-ACGIH                      ACGIH 2016

**Sabbia essiccata - quarzo (silice cristallina diametro > 10 micron)****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		0,025				A2 (R)

**Legante idraulico cementizio****Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

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

**Copolimero di acetato di vinile-etilene****Valore limite di soglia**

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

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.

Si raccomanda di considerare nel processo di valutazione del rischio i valori limite di esposizione professionale previsti dall' ACGIH per le polveri inerti non altrimenti classificate (PNOC frazione respirabile: 3 mg/mc; PNOC frazione inalabile: 10 mg/mc). In caso di superamento di tali limiti si consiglia l'utilizzo di un filtro di tipo P la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in base all'esito della valutazione del rischio.

Legante idraulico cementizio

Il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA), adottato per gli ambienti di lavoro dall'Associazione degli Igienisti Industriali Americani (ACGIH), per il particolato di "cemento Portland" è pari a 1 mg/m3 (frazione respirabile).

Per la valutazione del livello di esposizione (DNEL = livello derivato senza effetto) si ha:

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>**

- DNEL (frazione respirabile): 1 mg/m<sup>3</sup>
- DNEL (pelle): non applicabile
- DNEL (ingestione): non rilevante

Per la valutazione del rischio ambientale (PNEC = concentrazione prevedibile senza effetti) si ha:

- PNEC per acqua: non applicabile
- PNEC per sedimenti: non applicabile
- PNEC per terreno: non applicabile

La valutazione del rischio per gli ecosistemi è basata sull'impatto del pH sulla risorsa idrica; comunque, il contenuto di pH nelle acque superficiali, nei corsi d'acqua o nei sistemi di convogliamento agli impianti di depurazione non dovrebbe essere superiore a 9.

**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 marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

In caso sia previsto un contatto prolungato con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro resistenti alla penetrazione (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 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**

Si consiglia l'utilizzo di una mascherina facciale filtrante di tipo P la cui classe (1, 2 o 3) ed effettiva necessità, dovrà essere definita in base all'esito della valutazione del rischio (rif. norma EN 149).

**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.

**Legante idraulico cementizio****8.2.2 Misure di protezione individuale quali i dispositivi protezione individuale**

Generale: Non mangiare, bere o fumare mentre si manipola il cemento, per evitare il contatto della polvere di cemento con la pelle o la bocca.

Togliere gli indumenti contaminati, le scarpe, gli occhiali e pulirli completamente prima di riutilizzarli.

In caso di manipolazione di cemento, utilizzare i DPI sotto indicati; immediatamente dopo aver movimentato/manipolato cemento o prodotti/preparazioni che lo contengono è necessario lavarsi con sapone neutro o adeguato detergente leggero o utilizzare creme idratanti.

**Protezione degli occhi/volto:**

Indossare occhiali o maschere di sicurezza certificati secondo la UNI EN 166, quando si manipola il cemento asciutto o bagnato per prevenire ogni contatto con gli occhi.

**Protezione della pelle:**

Usare guanti a tenuta, resistenti all'abrasione ed agli alcali, certificati secondo la UNI EN 374, parti 1,2,3, nonché scarpe e/o stivali di sicurezza e indumenti da lavoro (a manica e gamba lunga), così come prodotti per la cura della pelle (comprendenti le creme idratanti) per assicurare la massima protezione dermica dal contatto prolungato con il cemento umido.

**Protezione delle vie respiratorie:**

Qualora un lavoratore possa essere esposto ad una concentrazione di polvere respirabile superiore al valore limite di esposizione, utilizzare appropriati dispositivi di protezione delle vie respiratorie commisurate al livello di polverosità e conformi alle pertinenti norme tecniche (ad esempio, facciale filtrante certificato secondo la UNI EN149).

**8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale**

Negli impianti dove si manipola, si trasporta, si carica e scarica e si immagazzina il cemento, devono essere adottate idonee misure per il contenimento della dispersione delle polveri di cemento negli ambienti di lavoro (vedere anche i punti 8.2.1 e 15.1).

In particolare, le misure preventive devono assicurare il contenimento della concentrazione di particolato respirabile entro il valore di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA), adottato dall'Associazione degli Igienisti Ambientali Americani (ACGIH) per il cemento Portland.

Similmente, devono essere adottati tutti gli interventi tecnico-organizzativi idonei a prevenire la dispersione e lo sversamento accidentale delle polveri di cemento nelle diverse fasi di produzione e d'uso, soprattutto per evitare lo scarico sul suolo e nei corsi d'acqua o fognature.



L'impatto ambientale e la potenziale pericolosità sugli organismi /ecosistemi acquatici sono correlati all'aumento del pH, ascrivibile alla formazione di idrossidi; invece, l'ecotossicità derivante dagli altri componenti (ioni) inorganici è trascurabile, rispetto all'effetto negativo del pH.

In ogni caso, qualsiasi effetto negativo, correlato al ciclo di produzione e d'uso del cemento, presenta un impatto localizzato presso il sito; il contenuto di pH nelle acque superficiali e negli scarichi idrici non dovrebbe essere superiore a 9. Altrimenti, questo livello di pH potrebbe avere un effetto negativo sull'impianti di depurazione dei reflui urbani (STPs) e sugli impianti di trattamento dei reflui industriali (WWTPs).

Non sono invece necessarie specifiche misure preventive per l'impatto sul suolo, escludendo la corretta applicazione delle ordinarie, efficaci pratiche gestionali.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

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

Stato Fisico	polvere
Colore	grigio
Odore	nessun odore
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	Non disponibile
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	Non disponibile
Solubilità	Non disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

### 9.2. Altre informazioni

VOC (Direttiva 2010/75/CE) :	0
VOC (carbonio volatile) :	0
Solidi totali	100

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

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

Legante idraulico cementizio

Quando mescolato con acqua, il cemento indurisce formando una massa stabile, che non reagisce con l'ambiente. Il cemento asciutto è chimicamente stabile e compatibile con la maggior parte degli altri materiali da costruzione.

### 10.2. Stabilità chimica

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

Legante idraulico cementizio

Il cemento è stabile tanto più a lungo quanto più è immagazzinato in modo appropriato (vedere la Sezione 7). 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 si

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>**

decomponere in acido idrofluoridrico per produrre gas tetrafluoruro di silicio corrosivo.  
Inoltre, il cemento reagisce con acqua e forma silicati e idrossido di calcio; tali silicati 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**

Le polveri sono potenzialmente esplosive in miscela con l'aria.

Legante idraulico cementizio  
Non applicabile

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare l'accumulo di polveri nell'ambiente.

Legante idraulico cementizio  
Presenza di umidità durante l'immagazzinamento, può comportare la perdita di qualità del prodotto e la formazione di grumi (o blocchi), con conseguenti difficoltà nella movimentazione

**10.5. Materiali incompatibili**

Legante idraulico cementizio  
Il contatto con acidi, sali di ammonio, alluminio o altri metalli non nobili può provocare reazioni esotermiche (innalzamento di temperatura). Inoltre, il contatto della polvere di alluminio con il cemento umido provoca la formazione di idrogeno.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Legante idraulico cementizio  
Il cemento non si decompone in alcun prodotto pericoloso.

**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**

Legante idraulico cementizio

Tossicità acuta - dermica: Test limite, al vivo ed in vitro sugli animali (coniglio, contatto 24 ore, 2 g/kg peso corporeo) – non letale. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

Tossicità acuta - inalazione: Nessuna tossicità acuta per inalazione osservata. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

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.

Corrosione/irritazione della pelle: 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.

Gravi lesioni oculari/irritazione: Il clinker ha causato effetti eterogenei sulla cornea e l'indice di irritazione calcolato è stato pari a 128. I cementi contengono quantità variabili di clinker e componenti secondari, quali gessi, loppa d'altoforno, ceneri volanti, calcare e pozzolane naturali. 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 cutanea: 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 alcun effetto di sensibilizzazione se il cemento contiene un agente riducente del cromo VI idrosolubile, finché non viene superato il periodo di tempo indicato per il mantenimento della efficacia di tale agente riducente.

Sensibilizzazione delle vie respiratorie: Non ci sono indicazioni di sensibilizzazione del sistema respiratorio. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.



**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**

Mutagenicità delle cellule embrionali (germ): Nessuna indicazione. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

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.

Tossicità per la riproduzione: Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

STOT – esposizione singola: 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.

STOT – esposizione ripetuta: C'è un'indicazione di COPD (Chroninic obstructive pulmonary disease). 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.

Rischio di aspirazione: Non applicabile poiché il cemento non è utilizzato come aerosol.

Salvo la sensibilizzazione della pelle, il clinker ed i cementi presentano le stesse proprietà tossicologiche ed eco-tossicologiche.

Condizioni sanitarie aggravate dall'esposizione

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

Sabbia essiccata - quarzo (silice cristallina diametro > 10 micron)

Silice cristallina - Quarzo

Cangerogenesi: la IARC (Agenzia Internazionale per la ricerca sul cancro) ritiene che la silice cristallina inalata nei luoghi di lavoro possa essere causa di cancro polmonare nell'uomo. Tuttavia si segnala che l'effetto cancerogeno dipende dalle caratteristiche della silice e dalla condizione biologica-fisica dell'ambiente. Sembra provato che il rischio di sviluppo del cancro sia limitato a persone che già soffrono di silicosi. Allo stato attuale degli studi, la protezione dei lavoratori contro la silicosi sarebbe garantita rispettando i valori limite di esposizione professionale.

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)

Copolimero di acetato di vinile-etilene

LD50 (Orale)	> 5000 mg/kg ratto
LD50 (Cutanea)	> 2000 mg/kg coniglio
LC50 (Inalazione)	> 18 mg/l ratto

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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**

Legante idraulico cementizio

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. Non ci sono indicazioni di tossicità in fase sedimentaria.

Nel caso di dispersione di ingenti quantità di cemento in acqua, a causa del conseguente aumento del pH, sono possibili effetti di ecotossicità per la vita acquatica, in determinate circostanze.

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Legante idraulico cementizio

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

Copolimero di acetato di vinile-etilene

NON rapidamente degradabile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Legante idraulico cementizio

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

**12.4. Mobilità nel suolo**

Legante idraulico cementizio

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

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>**

Legante idraulico cementizio

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

**12.6. Altri effetti avversi**

Legante idraulico cementizio

Non attinente

**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.

Legante idraulico cementizio

Il cemento e i suoi impasti, eventualmente destinati allo smaltimento, devono essere gestiti secondo le disposizioni del D.Lgs 3/04/2006 n. 152 - Parte IV "Norme in materia di gestione dei rifiuti" e s.m.i. e successivi decreti attuativi.

Il cemento e i suoi impasti, classificati rifiuti speciali non pericolosi, non presentano, comunque, particolari rischi per l'eventuale smaltimento, avendo cura di evitarne lo scarico o la dispersione in corsi d'acqua o fognature.

Anche i sacchi e gli imballaggi vuoti devono essere gestiti conformemente alla vigente normativa sui rifiuti non pericolosi.

Legante idraulico cementizio

Il cemento e i suoi impasti, eventualmente destinati allo smaltimento, devono essere gestiti secondo le disposizioni del D.Lgs 3/04/2006 n. 152 - Parte IV "Norme in materia di gestione dei rifiuti" e s.m.i. e successivi decreti attuativi.

Il cemento e i suoi impasti, classificati rifiuti speciali non pericolosi, non presentano, comunque, particolari rischi per l'eventuale smaltimento, avendo cura di evitarne lo scarico o la dispersione in corsi d'acqua o fognature.

Anche i sacchi e gli imballaggi vuoti devono essere gestiti conformemente alla vigente normativa sui rifiuti non pericolosi.

**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.

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

## SEZIONE 16. Altre informazioni

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

<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Skin Sens. 1B</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H317</b>	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
- CE50: 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

**SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>**

- 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 (UE) 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)
- 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. Poiché 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.

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15.