



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto:

Calterra 42 & 32

Identificatore del prodotto e UFI:

Calterra 42

CEM II/C-M (Q-LL) 42,5 N

J120-Go81-600T-XPR1

Calterra 32

CEM II/C-M (Q-LL) 32,5 R

J120-Go81-600T-XPR1

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

Cemento per uso industriale, domestico e professionale.

I cementi vengono utilizzati direttamente nelle applicazioni finali o negli impianti industriali per la produzione/formulazione di leganti idraulici, quali calcestruzzo preconfezionato, malta secca, intonaci, ecc.

Nelle applicazioni finali, i cementi e i leganti idraulici da essi derivati vengono utilizzati per la produzione di materiali e componenti edili sia da parte di utenti industriali e professionali (operatori del settore edile) sia da parte di utenti finali privati.

Per questo scopo, i cementi e i leganti idraulici cementizi vengono miscelati con acqua, omogeneizzati e trasformati nel materiale da costruzione e nel componente desiderati. Le attività associate comprendono la movimentazione di materiali secchi (in polvere) e miscelati con acqua (in sospensione).

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

Informazioni sul produttore:

Jura-Cement-Fabriken AG

Talstrasse 13, 5103 Wildegg

Svizzera

Tel: +41 (0) 62 887 76 66

1.3.1. Persona responsabile:

-

E-mail:

msds@juramaterials.ch

1.4. Numero telefonico di emergenza:

Centro Svizzero d'Informazione Tossicologica

In caso di emergenza: 145

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela:

Classificazione secondo il Regolamento (CE) no. 1272/2008 (CLP):

Corrosione/irritazione cutanea, categoria di pericolo 2 – H315

Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria di pericolo 1 – H318

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola), categoria di pericolo 3 — Irritazione delle vie respiratorie – H335

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta), categoria di pericolo 2 – H373

Indicazioni di pericolo:

H315 – Provoca irritazione cutanea.

H318 – Provoca gravi lesioni oculari.

H335 – Può irritare le vie respiratorie.

H373 – Può provocare danni agli organi (polmoni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (inalazione)



2.2. Elementi dell'etichetta:

Componenti che determinano i rischi: Cemento, Portland, Prodotti chimici; Polveri di combustione, cemento Portland; Quarzo



Indicazioni di pericolo:

H315 – Provoca irritazione cutanea.

H318 – Provoca gravi lesioni oculari.

H335 – Può irritare le vie respiratorie.

H373 – Può provocare danni agli organi (polmoni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (inalazione)

Consigli di prudenza:

P280 – Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi.

P305 + P351 + P338 + P310 – 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. Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

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

P333 + P313 – In caso di irritazione o eruzione della pelle: Richiedere il consiglio/l'intervento del medico.

P261 – Evitare di respirare la polvere.

P304 + P340 + P312 – IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico in caso di malessere.

In caso di utilizzo da parte dei consumatori:

P102 – Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P501 – Smaltire il prodotto/recipiente in un punto di raccolta di rifiuti appropriato.

Il documento di consegna o la confezione dei prodotti in sacchi dovrebbe indicare per quanti mesi, a partire dalla data di produzione, il prodotto manterrà un basso contenuto di cromo se conservato correttamente in un luogo asciutto.

2.3. Altri pericoli:

Se il cemento entra in contatto con l'acqua o l'umidità, forma una soluzione fortemente basica. A causa dell'elevata alcalinità, il cemento umido può provocare irritazioni alla pelle e agli occhi.

Questo prodotto può contenere quarzo (frazione fine respirabile) in una concentrazione compresa tra >1% e <10% ed è pertanto classificato come STOT RE 2 secondo i criteri definiti nel regolamento (CE) n. 1272/2008.

Rischio di danni ai polmoni in seguito all'inalazione prolungata di particelle di polvere. L'inalazione prolungata o ripetuta di polvere di quarzo respirabile può causare malattie polmonari, in primo luogo la silicosi. I sintomi principali della silicosi sono la tosse e la mancanza di respiro. Le persone affette da silicosi presentano un rischio maggiore di sviluppare un tumore ai polmoni. Il prodotto contiene agenti riducenti del cromo, che riducono il tenore di cromo(VI) idrosolubile a meno dello 0,0002%. Inoltre, se conservato in modo improprio (esposto all'umidità) o se il prodotto viene conservato per un periodo troppo lungo, il riduttore di cromo potrebbe perdere prematuramente la sua efficacia e il contatto della pelle con il cemento/legante potrebbe causare sensibilizzazione (H317 o EUH203).

Gli ingredienti del prodotto non soddisfano i criteri per le sostanze PBT o vPvB in accordo con l'Allegato XIII del Regolamento 1907/2006/CE.

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino: In base ai dati a disposizione, non contiene interferenti endocrini.



SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. Sostanze:

Non applicabile.

3.2. Miscele:

Descrizione chimica: Cemento normale (secondo le norme EN 197-1 e 197-4).

Denominazione	Numero CAS	Numero CE / numero della lista ECHA	Numero di registrazione REACH	Conc. (%)	Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)		
					Pittogrammi , codici di avvertenza	Codici di classe e di categoria di pericolo	Codici di indicazioni di pericolo
Cemento, Portland, Prodotti chimici*/***	65997-15-1	266-043-4	esento	5-100	GHS05 GHS07 Pericolo	Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1B Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H317 H318 H335
Polvere di combustione, cemento Portland*/**	68475-76-3	270-659-9	01-2119486767- 17	0,1-5	GHS05 GHS07 Pericolo	Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1B Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H317 H318 H335
Quarzo*/***	14808-60-7	238-878-4	-	<10	GHS07 GHS08 Attenzione	STOT SE 3 STOT RE 2	H335 H373

*: Sostanze classificate dal produttore, la sostanza non è elencata nell'Allegato VI del Regolamento (CE) n. 1272/2008.

** : Sostanza UVCB.

***: La sostanza ha un valore limite di esposizione occupazionale.

La polvere di combustione è un sottoprodotto che si forma durante la produzione del clinker da cemento (altri nomi comuni sono: polvere da forno da cemento, polvere di bypass, farina di bypass, polvere da filtro, polvere EGR e polvere di clinker).

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo, vedi la Sezione 16.

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso:

Informazioni generali: Non è richiesto alcun dispositivo di protezione speciale per gli addetti al primo soccorso, ma questi ultimi dovrebbero evitare il contatto con il cemento umido.

INGESTIONE:

Misure:

- Sciacquare la bocca con acqua (solo se la persona esposta è cosciente).
- Dare alla persona infortunata acqua in abbondanza (solo se la persona esposta è cosciente).
- Chiamare un medico o un centro antiveleni.
- Non indurre il vomito.

INALAZIONE:

Misure:

- Portare il ferito all'aria aperta.
- Rimuovere immediatamente la polvere dalla gola e dal naso.
- In caso di disturbi (come malessere, tosse, irritazione persistente), rivolgersi a un medico.

CONTATTO CON LA PELLE:

Misure:

- Togliersi gli indumenti, le scarpe e gli altri oggetti contaminati (ad es. l'orologio).
- È necessario rimuovere il cemento secco e sciacquare la pelle con abbondante acqua.
- Il cemento ancora umido deve essere rimosso con abbondante acqua.
- In caso di problemi cutanei, rivolgersi a un medico.
- Rimuovere gli indumenti e le calzature contaminati prima di riutilizzarli.

CONTATTO CON GLI OCCHI:

Misure:

- In caso di contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente con acqua corrente tenendo le palpebre ben aperte (per almeno 20 minuti), per rimuovere tutte le particelle.
- Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.



- Non strofinare gli occhi quando sono secchi, poiché lo sfregamento potrebbe causare danni meccanici alla cornea.
- Se possibile, utilizzare una soluzione isotonica per il lavaggio oculare (NaCl allo 0,9%).
- Rivolgersi a un oftalmologo o a un medico del lavoro.

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

Contatto con gli occhi: il contatto con il cemento (secco o umido) può causare lesioni oculari gravi e probabilmente irreversibili.
Contatto con la pelle: Il contatto prolungato con il cemento può irritare la pelle umida (a causa del sudore o dell'umidità). Il contatto tra il cemento e la pelle umida può causare irritazioni cutanee, dermatiti o gravi lesioni alla pelle.
Inalazione: L'inalazione ripetuta di polvere di cemento per un lungo periodo può aumentare il rischio di problemi polmonari.

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

Mostrare questa scheda di sicurezza dei materiali al medico curante.

SEZIONE 5: MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione:

5.1.1. Mezzi di estinzione idonei:

Scegliere mezzi di estinzione adeguati per circoscrivere l'incendio.

5.1.2. Mezzi di estinzione non idonei:

Nessun dato disponibile.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:

Il prodotto (cemento/legante) non è infiammabile né esplosivo e non presenta rischi di incendio.

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

Indossare indumenti protettivi integrali ed un autorespiratore.

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

6.1.1. Per chi non interviene direttamente:

Ammettere soltanto persone ben addestrate che indossano adeguati indumenti protettivi per stare sul luogo dell'incidente.
Indossare un adeguato dispositivo di protezione individuale (vedi Sezione 8).
Vedi la Sezione 7 per informazioni sulla manipolazione sicura.

6.1.2. Per chi interviene direttamente:

Non sono richiesti piani di emergenza.
In caso di elevate concentrazioni di polvere, indossare dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

6.2. Precauzioni ambientali:

Smaltire la fuoriuscita e i relativi rifiuti secondo i regolamenti ambientali in vigore. Non lasciar penetrare il prodotto e i rifiuti derivanti nelle fognature, nel suolo, sulla superficie o nelle falde acquifere. Qualora si verifici un evento che porti ad inquinamento ambientale, si deve informare immediatamente l'autorità competente.

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

Raccogliere il prodotto versato e, se possibile, riutilizzarlo.
Per la pulizia, utilizzare i metodi più asciutti possibili, come l'aspirapolvere (apparecchi portatili dotati di sistemi di filtraggio altamente efficienti (filtri EPA e HEPA, EN 1822-1:2009) o tecniche equivalenti), che non generano polvere. Non utilizzare aria compressa per la pulizia. Se durante il lavaggio a secco si forma della polvere, è necessario indossare i dispositivi di protezione individuale.
Non inalare le polveri di cemento ed evitare il contatto con la pelle durante le operazioni di pulizia.
Rimetti il prodotto versato nel contenitore originale, poiché è possibile riutilizzarlo in seguito.

6.4. Riferimento ad altre sezioni:

Per ulteriori informazioni vedi le Sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura:

È obbligatorio rispettare le norme igieniche generali.
Non mangiare, bere o fumare mentre si usa questo prodotto.

Misure tecniche:

Vedi la Sezione 8 per informazioni sull'equipaggiamento individuale protettivo.
Per informazioni sulla manipolazione del prodotto fuoriuscito, vedi sezione 6.3.
Non spazzare. Per la pulizia, utilizzare metodi il più possibile asciutti, come l'aspirapolvere, che non generano polvere.
Se sono presenti polveri, indossare una protezione respiratoria e occhiali protettivi.
Indossare guanti protettivi per evitare il contatto con la pelle.



Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:

Nessuna misura particolare.

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

Indicazioni per un immagazzinamento sicuro:

Il cemento deve essere conservato in un ambiente asciutto (con condensazione interna ridotta al minimo), al riparo dall'acqua, pulito e protetto da eventuali contaminazioni.

Non entrare nelle aree di stoccaggio del cemento, quali silos, caldaie, autocisterne o altri contenitori, senza aver adottato le adeguate misure di sicurezza, poiché sussiste il rischio di fuoriuscite e di soffocamento. In spazi chiusi di questo tipo, il cemento può formare pareti e ponti che potrebbero crollare in modo imprevisto.

Non utilizzare contenitori in alluminio a causa dell'incompatibilità dei materiali.

Per quanto riguarda i cementi contenenti riduttori di cromato, è opportuno sottolineare che uno stoccaggio improprio (esposizione all'umidità) o prolungato può causare una perdita prematura dell'efficacia del riduttore di cromato e non si può escludere un effetto sensibilizzante del cemento in caso di contatto con la pelle.

Classe di stoccaggio: 13 – solidi non infiammabili (dati forniti dal produttore).

Materiali incompatibili: Vedi Sezione 10.5.

Materiale da imballaggio: Nessuna precauzione particolare.

7.3. Usi finali particolari:

Vedere gli usi previsti alla Sezione 1.2.

SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo:

Valori limite relativi di esposizione professionale (Suva, 01.01.2024, valori MAC e BAT attuali):

Cemento, Portland (CAS: 65997-15-1): MAC: 5 mg/m³

Quarzo (CAS: 14808-60-7): MAC: 0,15 mg/m³

Valori DNEL		Esposizione orale		Esposizione dermica		Esposizione all'inalazione	
		Breve termine (acuta)	Lungo termine (cronica)	Breve termine (acuta)	Lungo termine (cronica)	Breve termine (acuta)	Lungo termine (cronica)
Consumatore	Locale	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato
	Sistemico	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato
Operaio	Locale	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato
	Sistemico	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato	nessun dato

Valori PNEC		
Compartimento	Valore	Nota
Acqua dolce	nessun dato	nessuna nota
Acqua marina	nessun dato	nessuna nota
Sedimenti d'acqua dolce	nessun dato	nessuna nota
Sedimenti d'acqua marina	nessun dato	nessuna nota
Impianto di trattamento delle acque reflue (STP)	nessun dato	nessuna nota
Rilasci intermittenti	nessun dato	nessuna nota
Avvelenamento secondario	nessun dato	nessuna nota
Suolo	nessun dato	nessuna nota

8.2. Controlli dell'esposizione:

Nel caso di sostanza pericolosa non regolamentata da valori limite, il lavoratore è obbligato a diminuire la misura dell'esposizione al livello minimo previsto dalle conoscenze scientifiche e tecniche, al livello cioè in cui secondo le conoscenze scientifiche la sostanza non ha effetti nocivi per la salute.

8.2.1. Controlli tecnici idonei:

Per svolgere il lavoro bisogna porre attenzione ad evitare lo sversamento su vestiti e pavimento ed evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

I limiti di esposizione sul posto di lavoro spesso possono essere rispettati solo ricorrendo a misure tecniche e/o di protezione individuale.



I limiti di esposizione sul posto di lavoro spesso possono essere rispettati solo ricorrendo a misure tecniche e/o di protezione individuale.

Adottare le misure necessarie per evitare la formazione e la diffusione della polvere, quali la ventilazione e le procedure di pulizia volte a prevenirne la formazione.

8.2.2. **Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale:**

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

Non mangiare, bere o fumare mentre si usa questo prodotto.

Lavarsi le mani prima delle pause e al termine del lavoro e, se possibile, fare una doccia per rimuovere i residui di prodotto.

Dopo aver utilizzato questo prodotto, lavarsi accuratamente o fare una doccia e applicare una crema protettiva.

Gli indumenti, le scarpe e altri oggetti contaminati (come ad esempio un orologio) devono essere puliti prima di essere riutilizzati. I lavoratori devono ricevere una formazione sull'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale per garantirne la necessaria efficacia.

Le informazioni relative ai dispositivi di protezione individuale sono soltanto a scopo informativo.

I dispositivi di protezione individuale per la protezione del corpo devono essere scelti in base al compito da svolgere e ai rischi connessi e devono essere approvati da uno specialista prima di maneggiare il prodotto. I dispositivi di protezione individuale devono essere conformi alla norma europea pertinente.

1. **Protezioni per occhi/volto:** In caso di formazione di polvere o di rischio di schizzi, usare adeguati occhiali aderenti di protezione (EN ISO 16321-1:2022; EN 166).
2. **Protezione della pelle:**
 - a. **Protezione della mani:** Usare adeguati guanti protettivi (EN 374).
Indossare guanti protettivi impermeabili, resistenti all'abrasione e agli alcali. I guanti in pelle non sono adatti a causa della loro permeabilità all'acqua e possono rilasciare composti contenenti cromo.
Quando si lavora con il cemento, non è necessario indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (Categoria III). Alcuni studi hanno dimostrato che i guanti in cotone impregnati di nitrile (spessore di circa 0,15 mm) garantiscono una protezione sufficiente per 480 minuti. Cambiare i guanti umidi. Tenete sempre a portata di mano dei guanti di ricambio.
 - b. **Altro:** Usare adeguati indumenti protettivi. Indossare indumenti chiusi a maniche lunghe e calzature chiuse. Se il contatto con il cemento fresco è inevitabile, anche gli indumenti protettivi devono essere impermeabili. Evitare che il cemento umido venga a contatto con la superficie delle scarpe o degli stivali. Seguire il programma di protezione della pelle. Usare una crema protettiva per la pelle, soprattutto dopo il lavoro.
3. **Protezione respiratoria:** Se esiste il rischio di superare i limiti di esposizione (ad esempio, durante la manipolazione di prodotti in polvere secca in sistemi aperti), è necessario indossare una maschera respiratoria adeguata. Miscelazione e trasferimento di cemento secco in sistemi aperti, ad esempio miscelazione manuale di pasta di cemento o malta cementizia, aggiunta di materiale in sacchi alle miscelatrici: Quando non è possibile garantire il rispetto dei limiti di esposizione sul posto di lavoro mediante misure di controllo delle polveri (ad esempio, sistemi di aspirazione locale), è necessario utilizzare semimaschere filtranti per particolato di tipo FFP2 o FFP3 (secondo la norma EN 149). Non è consentito l'uso di filtri antiparticolato P1 e di mascherine monouso FFP1 come protezione contro le polveri contenenti quarzo. Non è richiesta alcuna protezione delle vie respiratorie durante la lavorazione di pasta di cemento pronta all'uso, malta cementizia e calcestruzzo, sia manualmente che meccanicamente.
4. **Pericoli termici:** Nessun pericolo termico noto.

8.2.3. **Controlli dell'esposizione ambientale:**

Aria: Osservare le normative nazionali relative ai limiti di esposizione.

Acqua: Evitare che il cemento penetri in grandi quantità e in modo incontrollato nelle acque sotterranee o nella rete fognaria.

L'esposizione può causare un aumento del valore del pH. A valori di pH superiori a 9 possono verificarsi effetti ecotossicologici.

Pertanto, l'acqua scaricata o convogliata nella rete fognaria o nelle acque superficiali non deve determinare un valore di pH di questo tipo. È necessario osservare le normative in materia di acque reflue e acque sotterranee.

Suolo: È necessario osservare le normative in materia di acque reflue e acque sotterranee.

I requisiti di cui alla Sezione 8 si riferiscono ad attività svolte con competenza, in circostanze normali, e all'uso del prodotto secondo gli scopi prescritti. In quanto il lavoro viene svolto in condizioni straordinarie, rivolgersi ad un esperto per informarsi delle mansioni e dei mezzi protettivi necessari.

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:



Parametro	Valore / Metodo di prova / Osservazioni
1. Stato fisico	solido (polvere fine)
2. Colore	grigia/beige
3. Odore, soglia olfattiva	inodore
4. Punto di fusione/punto di congelamento	> 1250 °C
5. Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	non applicabile
6. Infiammabilità	non infiammabile
7. Limite inferiore e superiore di esplosività	non applicabile (solido)
8. Punto d'infiammabilità	non applicabile (solido)
9. Temperatura di autoaccensione:	non applicabile (non piroforico – nessun composto o derivato organometallico, organosemimetallico o organofosfinico e nessun altro componente piroforico)
10. Temperatura di decomposizione	non applicabile (non contiene perossidi inorganici)
11. pH	11,5-13 (20 °C, 1:2 con acqua)
12. Viscosità cinematica	non applicabile (solido)
13. Solubilità in acqua in altri solventi	leggermente solubile (0,1-1,5 g/l, 20 °C) nessun dato*
14. Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	non applicabile (inorganica)
15. Tensione di vapore	non applicabile
16. Densità e/o densità relativa	2,75-3,20 g/cm³
17. Densità di vapore relativa	non applicabile
18. Caratteristiche delle particelle	nessun dato*

9.2. Altre informazioni:

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici:

Proprietà esplosive: non esplosivo, non piroforico. Non genera gas, non produce reazioni esotermiche autosufficienti.
Proprietà ossidanti: non applicabile, poiché non favorisce la combustione.

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza:

Densità apparente: 0,9-1,5 g/cm³



*: Il produttore non ha effettuato alcun test su questo parametro riguardante il prodotto oppure i risultati delle analisi non erano disponibili al momento della pubblicazione della scheda dati o le proprietà non sono valide per il prodotto.

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. Reattività:

Il cemento è una sostanza idraulica. Quando entra in contatto con l'acqua, si verifica una reazione controllata. In questa reazione, il cemento indurisce e forma una massa solida che non reagisce con l'ambiente circostante.

10.2. Stabilità chimica:

Il cemento è stabile se conservato correttamente e all'asciutto (Sezione 7). Evitare il contatto con materiali incompatibili. Il cemento umido è alcalino e incompatibile con gli acidi, i sali di ammonio, l'alluminio e altri metalli comuni. Nel corso del processo può formarsi idrogeno. Il cemento è solubile nell'acido fluoridrico e, in tale reazione, produce tetrafluoruro di silicio gassoso, una sostanza corrosiva. Evitare il contatto con materiali incompatibili. A contatto con l'acqua, il cemento forma idrati di silicato di calcio, idrati di alluminato di calcio e idrossido di calcio. I silicati di calcio presenti nel cemento possono reagire con agenti ossidanti forti come i fluoruri.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose:

Nessuna reazione pericolosa conosciuta.

10.4. Condizioni da evitare:

L'umidità durante lo stoccaggio può causare la formazione di grumi e il deterioramento della qualità del prodotto.

10.5. Materiali incompatibili:

Acidi, sali di ammonio, alluminio e altri metalli comuni.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi:

Nessun prodotto di decomposizione pericoloso conosciuta.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008:

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

Corrosione cutanea/irritazione cutanea: Causare irritazione alla pelle.

Gravi danni oculari/irritazione oculare: Provoca gravi lesioni oculari.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea: Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Mutagenicità sulle cellule germinali: Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

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

Tossicità per la riproduzione: Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola: Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta: Può provocare danni agli organi (polmoni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (inalazione).

Pericolo in caso di aspirazione: Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

11.1.1. Per le sostanze soggette all'obbligo di registrazione, brevi sintesi delle informazioni sul test:

Nessun dato disponibile.

11.1.2. Proprietà tossicologiche pertinenti:

Informazioni sul prodotto:

Tossicità acuta:

Gli studi condotti sugli animali relativi alle polveri di cemento non hanno evidenziato alcuna tossicità acuta per via orale (dati della letteratura).

LD₅₀ (dermale, coniglio): 2000 mg/kg di peso corporeo (24 h)

LD₅₀ (inalazione, ratto): 5 g/m³ (ricerca sul clinker come componente principale)

Corrosione cutanea/irritazione cutanea:

Il cemento è irritante per la pelle e le mucose. Il cemento secco a contatto con la pelle umida, o la pelle a contatto con cemento umido o bagnato, può provocare varie reazioni cutanee irritanti e infiammatorie, quali arrossamenti e screpolature. Un contatto prolungato, unito all'abrasione meccanica, può causare gravi danni alla pelle. Informazioni basate su studi condotti sull'uomo.

Gravi danni oculari/irritazione oculare:

Nei test in vitro, il clinker di cemento Portland (il componente principale del cemento) ha mostrato effetti di varia entità sulla cornea. Indice di irritazione calcolato: 128. Il contatto diretto con il cemento può causare danni alla cornea, sia per azione meccanica sia a causa di irritazioni o infiammazioni immediate o ritardate. Il contatto diretto con grandi quantità di cemento



secco o con schizzi di cemento umido può causare effetti che vanno da una moderata irritazione oculare (ad esempio, congiuntivite o blefarite) a gravi lesioni agli occhi e alla cecità. Informazioni basate su studi condotti sull'uomo.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

In alcuni soggetti, l'eczema cutaneo può manifestarsi in seguito al contatto con il cemento fresco. Questo è provocata dal valore del pH (dermatite da contatto irritativa) oppure da reazioni immunologiche con il cromo(VI) idrosolubile (dermatite da contatto allergica). Non vi sono prove di sensibilizzazione respiratoria.

Mutagenicità sulle cellule germinali:

Non sono state riscontrate prove di mutagenicità sulle cellule germinali.

Cancerogenicità:

Non è stato dimostrato alcun nesso causale tra il cemento e il cancro. Gli studi epidemiologici non hanno permesso di trarre alcuna conclusione riguardo a un possibile nesso tra l'esposizione al cemento e il cancro.

Il cemento Portland non è classificato come agente cancerogeno per l'uomo secondo la norma ACGIH A4: "Sostanze la cui cancerogenicità per l'uomo non può essere valutata in modo definitivo a causa dell'insufficienza dei dati disponibili. I test in vitro o gli studi sugli animali non forniscono prove sufficienti di cancerogenicità tali da giustificare una riclassificazione di questa sostanza."

Il cemento Portland contiene oltre il 90% di clinker di cemento Portland.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:

L'esposizione alla polvere di cemento può causare irritazioni all'apparato respiratorio (gola, polmoni). Se l'esposizione supera il limite di esposizione professionale, possono manifestarsi tosse, starnuti e difficoltà respiratorie. L'esposizione professionale alla polvere di cemento può compromettere la funzione respiratoria. Tuttavia, al momento non sono disponibili dati sufficienti per stabilire una relazione dose-risposta.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:

L'esposizione prolungata a polveri di cemento respirabili in concentrazioni superiori al limite di esposizione professionale può causare irritazione delle vie respiratorie e, in ultima analisi, malattie polmonari, in primo luogo la silicosi. Le persone affette da silicosi presentano un rischio maggiore di sviluppare un tumore ai polmoni.

Pericolo in caso di aspirazione:

Non applicabile, poiché il prodotto (cemento/legante) non è presente sotto forma di aerosol.

11.1.3. Informazioni sulle vie probabili di esposizione:

Ingestione, inalazione, contatto con gli occhi e la pelle.

11.1.4. Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche:

I cementi (cementi normali)/leganti e il clinker di cemento Portland presentano le stesse proprietà tossicologiche ed ecotossicologiche.

Il cemento e i leganti possono aggravare patologie cutanee, oculari e respiratorie preesistenti, quali l'enfisema polmonare o l'asma.

11.1.5. Effetti immediati e ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine:

Provoca irritazione cutanea.

Provoca gravi lesioni oculari.

Può irritare le vie respiratorie.

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

11.1.6. Effetti interattivi:

Nessun dato disponibile.

11.1.7. Assenza di dati specifici:

Nessuna informazione.

11.2. Informazioni su altri pericoli:

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino: In base ai dati a disposizione, non contiene interferenti endocrini.

Altre informazioni:

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Tossicità:

La miscela non è classificata come pericoloso per l'ambiente.

Il cemento/legante è considerato non pericoloso per l'ambiente. Gli studi ecotossicologici condotti con il cemento Portland su *Daphnia magna* (U.S. EPA, 1994a) e *Selenastrum coli* (U.S. EPA, 1993) hanno evidenziato solo un effetto tossico di lieve entità. Per questo motivo, non è stato possibile determinare i valori di LC₅₀ ed EC₅₀. Non sono stati osservati effetti tossici nemmeno sui



sedimenti. Tuttavia, il rilascio di grandi quantità di cemento nell'acqua può determinare un aumento del pH e, in determinate circostanze, risultare quindi tossico per la fauna acquatica.

12.2. Persistenza e degradabilità:

Non applicabile (prodotto minerale inorganico).

I residui di cemento/legante che rimangono dopo l'idratazione non presentano alcun rischio tossicologico.

12.3. Potenziale di bioaccumulo:

Non applicabile (prodotto minerale inorganico).

I residui di cemento/legante che rimangono dopo l'idratazione non presentano alcun rischio tossicologico.

12.4. Mobilità nel suolo:

Non applicabile (prodotto minerale inorganico).

I residui di cemento/legante che rimangono dopo l'idratazione non presentano alcun rischio tossicologico.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:

Gli ingredienti del prodotto non soddisfano i criteri per le sostanze PBT o vPvB in accordo con l'Allegato XIII del Regolamento 1907/2006/CE.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino: In base ai dati a disposizione, non contiene interferenti endocrini.

12.7. Altri effetti avversi:

Classe di pericolosità acquatica (WGK, regolamento tedesco, auto-classificazione): 1 – poco pericoloso per l'acqua.

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti:

Smaltimento secondo le normative locali.

13.1.1. Informazioni relative allo smaltimento:

Smaltire secondo tutte le normative in vigore.

Smaltire seguendo le seguenti istruzioni:

Prodotto contenente un agente riducente scaduto (e se il suo tenore di cromo(VI) idrosolubile è superiore allo 0,0002%):

Il prodotto non deve più essere utilizzato né immesso sul mercato, a meno che non venga impiegato in processi controllati, chiusi e completamente automatizzati oppure non venga sottoposto a un nuovo trattamento con un riduttore di cromo.

Prodotto secco residuo non utilizzato:

Raccogliere da asciutto. Etichetta del contenitore. Riutilizzare se possibile, evitando l'esposizione alla polvere (rispettare la data di scadenza). Se è necessario smaltirlo, indurirlo con acqua e smaltirlo come descritto nella sezione "Prodotti induriti dopo l'aggiunta di acqua".

Prodotti umidi e fanghi di produzione:

Lasciare che i prodotti umidi e i residui dei prodotti si induriscano e impedire che finiscano negli scarichi o nei corsi d'acqua. Smaltire come indicato nella sezione "Prodotti induriti dopo l'aggiunta di acqua".

Prodotti induriti dopo l'aggiunta di acqua:

Eliminare nel rispetto della normativa vigente. Non permette l'ingresso nella rete fognaria. Smaltire il prodotto indurito come rifiuti di calcestruzzo e fanghi di calcestruzzo. Codice dei rifiuti raccomandato dal produttore, a seconda della provenienza: 17 01 01 o 10 13 14 (rifiuti di calcestruzzo e fanghi di calcestruzzo).

Elenco dei rifiuti:

17 01 01

cemento

10 13 14

rifiuti e fanghi di cemento

13.1.2. Informazioni concernenti lo smaltimento dell'imballaggio:

Smaltire secondo tutte le normative in vigore.

Gli imballaggi contaminati devono essere svuotati completamente, dopodiché possono essere inviati al riciclaggio.

Elenco dei rifiuti:

15 01 01

imballaggi di carta e cartone

15 01 05

imballaggi compositi

13.1.3. Le proprietà fisiche/chimiche che possono influire sulle opzioni di trattamento dei rifiuti:

Nessun dato disponibile.

13.1.4. Lo smaltimento le acque reflue:

Nessun dato disponibile.

13.1.5. Eventuali precauzioni particolari a seconda dell'alternativa di trattamento dei rifiuti raccomandata:

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:



Non soggetto alle convenzioni di trasporto di merci pericolose.

- 14.1. **Numero ONU o numero ID:**
Nessun numero ONU o numero ID.
- 14.2. **Designazione ufficiale ONU di trasporto:**
Nessun nome di spedizione appropriato.
- 14.3. **Classi di pericolo connesso al trasporto:**
Nessuna classe di pericolo connessa al trasporto.
- 14.4. **Gruppo d'imballaggio:**
Nessuno gruppo di imballaggio.
- 14.5. **Pericoli per l'ambiente:**
Non applicabile.
- 14.6. **Precauzioni speciali per gli utilizzatori:**
Nessuna informazione disponibile di rilievo.
- 14.7. **Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:**
Non applicabile.

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva (CE) n. 1999/45 e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva (CEE) n. 76/769 del Consiglio e le direttive della Commissione (CEE) n. 91/155, (CEE) n. 93/67, (CE) n. 93/105 e (CE) n. 2000/21

REGOLAMENTO (CE) n. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive (CEE) n. 67/548 e (CE) n. 1999/45 e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006

REGOLAMENTO (UE) n. 2020/878 DELLA COMMISSIONE del 18 giugno 2020 che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)

Restrizioni ai sensi dell'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio:

Condizioni di restrizione: voce n. 47

1. Il cemento e le miscele contenenti cemento non possono essere immessi sul mercato o utilizzati se con tengono, una volta mescolati con acqua, oltre 2 mg/kg (0,0002 %) di cromo VI idrosolubile sul peso totale secco del cemento.
2. Qualora si impieghino agenti riducenti, ferma restando l'applicazione di altre disposizioni comunitarie relative alla classificazione, all'imballaggio ed all'etichettatura di sostanze e miscele, i fornitori devono garantire prima dell'immissione sul mercato che l'imballaggio del cemento o delle miscele contenenti cemento rechi informazioni visibili, leggibili e indelebili riguardanti la data di confezionamento, così come le condizioni di conservazione e il periodo di conservazione adeguati a mantenere attivo l'agente riducente e a mantenere il contenuto in cromo VI solubile al di sotto del limite indicato al paragrafo 1.
3. A titolo di deroga, i paragrafi 1 e 2 non si applicano all'immissione sul mercato e all'uso di prodotti fabbricati mediante processi controllati chiusi e interamente automatizzati, in cui il cemento e le miscele contenenti cemento sono manipolati unicamente da macchinari e nei quali non esiste alcuna possibilità di contatto con la pelle.
4. La norma adottata dal Comitato europeo di normalizzazione (CEN) per le prove relative al tenore di cromo VI idrosolubile nel cemento e nelle miscele contenenti cemento è utilizzata come metodo di prova per dimostrare la conformità con il paragrafo 1.

Ai sensi "dell'Accordo sulla tutela della salute dei lavoratori attraverso la corretta manipolazione e l'uso della silice cristallina e dei prodotti che la contengono (NePSi)", i produttori di cemento si sono impegnati ad attuare le cosiddette "buone pratiche" per una manipolazione sicura (<http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx>).

Classe di pericolosità acquatica (WGK, regolamento tedesco, auto-classificazione): 1 – poco pericoloso per l'acqua.

I giovani che seguono un percorso di formazione professionale possono lavorare con questo prodotto solo se ciò è previsto dal relativo regolamento di formazione ai fini del raggiungimento dell'obiettivo formativo, se sono soddisfatti i requisiti del programma didattico e se vengono rispettati i limiti di età applicabili. I giovani che non seguono un percorso di formazione professionale non possono utilizzare questo prodotto. Per giovani si intendono i dipendenti di entrambi i sessi di età non superiore ai 18 anni.



15.2. Valutazione della sicurezza chimica:

Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Informazioni riguardanti la revisione della scheda di dati di sicurezza: Nessuna informazione.

Riferimenti bibliografici / fonti di dati:

Scheda dati di sicurezza rilasciata dal produttore (03. 07. 2026, versione 1.2, DE).

Metodi usati per la classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008:

Classificazione	Metodo
Corrosione/irritazione cutanea, categoria di pericolo 2 – H315	Basato sui metodi del test (dati test)
Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria di pericolo 1 – H318	Basato sui metodi del test (dati test)
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola), categoria di pericolo 3 – Irritazione delle vie respiratorie – H335	Sulla base dell'esperienza umana
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta), categoria di pericolo 2 – H373	In base alle opinioni di un esperto, classificazione specificata dal produttore

Indicazioni di pericolo presenti (codice e testo completo) delle Sezioni 2 e 3:

H315 – Provoca irritazione cutanea.

H317 – Può provocare una reazione allergica cutanea.

H318 – Provoca gravi lesioni oculari.

H335 – Può irritare le vie respiratorie.

H373 – Può provocare danni agli organi (polmoni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (inalazione)

H373 – Può provocare danni agli organi <indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

EUH 203 – Contiene cromo (VI). Può provocare una reazione allergica.

Consiglio di addestramento: Oltre ai programmi di formazione del personale in materia di salute, sicurezza e ambiente, le aziende devono garantire che i propri dipendenti siano in grado di leggere, comprendere e applicare i requisiti delle schede di sicurezza.

Testo completo delle abbreviazioni presenti nella scheda di dati di sicurezza:

ADN: Accordo Europeo sul Trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile.

ADR: Accordo sul Trasporto internazionale di merci pericolose su strada.

ATE: Stima tossicità acuta.

AOX: Alogenuri organici adsorbibili.

BCF: Fattore di bioconcentrazione.

BOD: Richiesta biologica di ossigeno.

Numero CAS: Numero di servizio astratto chimico.

CLP: Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Effetti CMR: Effetti cancerogeni, mutageni, reprotossici.

COD: Richiesta chimica di ossigeno.

CSA: Valutazione della sicurezza chimica.

CSR: Rapporto della sicurezza chimica.

DNEL: Livello derivato senza effetto.

ECHA: Agenzia europea per le sostanze chimiche.

CE: Comunità Europea (CE).

Numero CE: Numeri EINECS e ELINCS (vedi anche EINECS e ELINCS).

CEE: Comunità Economica Europea.

SEE: Spazio Economico Europeo (UE + Islanda, Liechtenstein e Norvegia).

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale.

ELINCS: Lista europea delle sostanze chimiche notificate.

EN: Norma Europea.

UE: Unione europea.

EuPCS: Sistema Europeo di Categorizzazione dei Prodotti.

EWC: Catalogo Europeo Rifiuti (sostituito da LoW - vedi sotto).

GHS: Sistema globalmente armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici.

IATA: Associazione Internazionale per Trasporto aereo.



ICAO-TI: Istruzioni tecniche per il trasporto sicuro di merci pericolose per via aerea.
IMDG: Codice Internazionale Marittimo per le merci pericolose.
IMO: Organizzazione marittima internazionale.
IMSBC: Carichi solidi alla rinfusa internazionali marittimi.
IUCLID: Banca dati internazionale di informazioni chimiche uniformi.
IUPAC: Unione internazionale di chimica pura e applicata.
Kow: n-ottanolo - Acqua coefficiente di ripartizione.
LC50: Concentrazione letale con conseguente mortalità del 50%.
LD50: Dose letale con conseguente mortalità del 50% (dose letale media).
LoW: Elenco dei rifiuti.
LOEC: Concentrazione più bassa a cui si osserva un effetto.
LOEL: Dose senza effetto osservabile.
NOEC: Concentrazione senza effetto osservabile.
NOEL: Dose senza effetto osservabile.
NOAEC: Concentrazione senza effetto avverso osservabile.
NOAEL: Dose senza effetto avverso osservabile.
OECD: Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE).
OSHA: Agenzia per la sicurezza e la salute sul lavoro.
PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossica.
PNEC: Concentrazioni prevedibili prive di effetti.
QSAR: Relazione quantitativa struttura-attività.
REACH: Regolamento 1907/2006/CE relativa alla registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche.
RID: Regolamenti concernenti il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia.
SCBA: Apparecchio autorespiratore.
SDS: Scheda di dati di sicurezza.
STOT: Tossicità specifica per organi bersaglio.
SVHC: Sostanze estremamente preoccupanti.
UN: Nazioni Unite.
UVCB: Sostanze di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di una reazione complessa o materiali biologici.
COV: Composti organici volatili.
vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulativo.

La presente scheda di sicurezza è stata preparata sulla base di informazioni dal produttore/fornitore ed è conforme ai regolamenti attinenti.

Le informazioni, i dati e i suggerimenti contenuti nella scheda di sicurezza sono forniti in buona fede, ottenuti da fonti attendibili e ritenuti essere veritieri e corretti alla data d'emissione; tuttavia non rappresentano la completezza delle informazioni.

La SDS deve essere utilizzata solo come guida per la manipolazione del prodotto; nel corso della manipolazione e dell'impiego del prodotto potrebbero sorgere o essere richieste altre considerazioni.

Si avvertono gli utilizzatori a determinare l'adeguatezza e l'applicabilità delle informazioni di cui sopra alle proprie circostanze e finalità particolari e assumersi tutti i rischi associati all'uso di questo prodotto.

È responsabilità dell'utilizzatore rispettare pienamente le normative locali, nazionali ed internazionali che regolano l'uso di questo prodotto.

La scheda dati di sicurezza è stata compilata da:
MSDS-Europe
Settore internazionale di Toxinfo Kft.

Data di emissione: 20. 07. 2026
Data della revisione: -
Versione: 1



**JURA
MATERIALS**
A CRH COMPANY



www.msds-europe.com

Aiuto professionale
riguardante la spiegazione
della scheda dati di sicurezza:
+36 70 335 8480; [info@msds-
europe.com](mailto:info@msds-europe.com)
www.msds-europe.com

