

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

Sezione 1 Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Denominazione	Restauro R4
---------------	-------------

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

Descrizione/Utilizzo

Premiscelato cementizio. Malta premiscelata per la ricostruzione e la protezione del cls e del cls armato.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	TORGGLER S.R.L.
Indirizzo	Via Prati Nuovi 9
Città	Marlengo
Codice Postale	39020
Provincia	BZ
Stato	Italy
Numero di telefono	+39 0473 282400
fax	+39 0473 282501
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	reach@torggler.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a	Centro Antiveleni (Verona): 800011858 Centro Antiveleni (Bergamo): 800883300 Centro Antiveleni (Milano): 02-66101029 Cen. Naz. Inform. Tossic. Fond. S.Maugeri (Pavia): 0382-24444 Centro Antiveleni - U.O. tossicologia medica (Firenze): 055-7947819 Centro Antiveleni (Roma): 06-3054343 Centro Antiveleni (Roma): 06-49978000 Centro Antiveleni - Dip. emergenza e accettazione DEA (Roma): 06-68593726 Centro Antiveleni (Napoli): 081-5453333 Centro Antiveleni (Foggia): 800-183459
---------------------------------------	---

Sezione 2 Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione dei pericoli

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

2.2 Elementi dell'etichetta

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

Sezione 2

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza

P280	Indossare guanti protettivi/proteggere gli occhi/il viso.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P310	Contattare immediatamente un centro antiveneni/medico
P501	Smaltire il contenuto e contenitore in conformità con le normative locali e nazionali.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
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.

Contiene

Clinker di cemento Portland, Cr(VI) < 2 ppm
Flue dust
Calcio ossido

2.3 Altri pericoli

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

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione $\geq$ 0,1%.

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

La percentuale di ossido di silicio cristallino respirabile è inferiore all' 1%. Pertanto il prodotto non è soggetto ad obbligo di identificazione. Tuttavia è consigliabile l'impiego di una protezione delle vie respiratorie.

La polvere prodotta dalla miscela secca può irritare le vie respiratorie. La ripetuta inalazione di elevate quantità di polvere aumenta il rischio di malattie polmonari.

La miscela è a basso contenuto di cromo, perciò non vi è pericolo di sensibilizzazione causata da questo metallo. Nella forma pronta per l'uso a seguito di aggiunta di acqua il contenuto massimo di cromo solubile (VI) è 0,0002% del contenuto della massa secca di cemento. Il presupposto per poter garantire un basso contenuto di cromo è lo stoccaggio del materiale in ambiente asciutto nonché il rispetto dei tempi massimi di stoccaggio prescritti.

Sezione 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

Premiscelato cementizio a base di cemento, inerti di tipo siliceo e calcareo ed additivi organici ed inorganici.

3.2 Miscele

Clinker di cemento Portland, Cr(VI) < 2 ppm

Concentrazione	$32 \leq x < 39 \%$
----------------	---------------------

Sezione 3

Numero CAS	65997-15-1
Numero CE	266-043-4
Classificazione dei pericoli	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Skin Sens. 1; H317 ▪ Eye Dam. 1; H318 ▪ STOT SE 3; H335

Flue dust

Concentrazione	$1,57 \leq x < 2,45 \%$
Numero CAS	68475-76-3
Numero CE	270-659-9
Numero Registrazione	01-2119486767-17-xxxx
Classificazione dei pericoli	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Skin Sens. 1; H317 ▪ Eye Dam. 1; H318 ▪ STOT SE 3; H335

Calcio ossido

Concentrazione	$0,9 \leq x < 1,4 \%$
Numero CAS	1305-78-8
Numero CE	215-138-9
Numero Registrazione	01-2119475325-36-xxxx
Classificazione dei pericoli	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Eye Dam. 1; H318 ▪ STOT SE 3; H335

Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.

Quarzo cristallino, frazione respirabile

Concentrazione	$0,0156 \leq x < 0,067 \%$
Numero CAS	14808-60-7
Numero CE	238-878-4
Classificazione dei pericoli	▪ STOT RE 1; H372

Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.

STAGNO(II) SOLFATO

Concentrazione	$0,00216 \leq x < 0,0093 \%$
Numero CAS	7488-55-3
Numero CE	231-302-2
Numero Registrazione	01-2119560591-39-0006
Classificazione dei pericoli	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Skin Sens. 1; H317 ▪ Eye Dam. 1; H318 ▪ Acute Tox. 4; H332 ▪ STOT RE 1; H372 ▪ Aquatic Chronic 3; H412

Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.

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

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.

In caso di sintomi più gravi, chiamare il 112 per ottenere soccorso sanitario immediato.

OCCHI: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se

Sezione 4

possibile). Consultare subito un medico. Evitare ulteriori contatti con gli indumenti contaminati.

INGESTIONE: Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente. Consultare subito un medico.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. In caso di sintomi respiratori (tosse, dispnea, respirazione difficoltosa, asma) mantenere l'infortunato in una posizione comoda per la respirazione. Se necessario somministrare ossigeno. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Consultare subito un medico.

Protezione dei soccorritori

E' buona norma per il soccorritore che presta aiuto ad un soggetto, che è stato esposto ad una sostanza chimica o ad una miscela, indossare dispositivi di protezione individuale. La natura di tali protezioni dipende dalla pericolosità della sostanza o della miscela, dalla modalità di esposizione e dall'entità della contaminazione. In assenza di altre indicazioni più specifiche, si raccomanda di utilizzare guanti monouso in caso di possibile contatto con liquidi biologici. Per la tipologia di DPI adatti per le caratteristiche della sostanza o della miscela, fare riferimento alla sezione 8.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

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

EFFETTI RITARDATI: In base alle informazioni attualmente a disposizione, non sono noti casi di effetti ritardati successivi all'esposizione a questo prodotto.

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

Contattare immediatamente un centro antiveneni/medico

Mezzi da avere a disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

Sezione 5 Misure di lotta antincendio**5.1 Mezzi di estinzione****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**INFORMAZIONI GENERALI**

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

Sezione 6 Misure in caso di rilascio accidentale**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

Sezione 6

6.2 Precauzioni ambientali

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

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il recupero o lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

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

Sezione 7 Manipolazione e immagazzinamento**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

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.

Dopo la scadenza del termine di conservazione il prodotto non è più utilizzabile, in quanto cessa l'effetto della sostanza riducente contenuta e la concentrazione di cromo(VI) solubile può eccedere il limite massimo citato nella sezione 2.3. In queste circostanze, a causa del cromo idrosolubile contenuto nel prodotto, in caso prolungato, si può provocare una dermatite allergica da cromo.

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.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania)

Nessuna

Istruzioni tecniche applicabili secondo il Regio Decreto 656/2017:

Classificazione	Stoccaggio in contenitori fissi	Stoccaggio in contenitori mobili
▪ H317 – Skin Sens. 1 ▪ H335 – STOT SE 3 ▪ H315 – Skin Irrit. 2 ▪ H318 – Eye Dam. 1	Non applicabile	MIE APQ-10 – Stoccaggio in contenitori mobili

Rispettare le condizioni di stoccaggio comune stabilite nel Regio Decreto 656/2017.

7.3 Usi finali particolari

Usi particolari:
Edilizia e costruzioni.

Sezione 8 Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**8.1 Parametri di controllo**

Si raccomanda di considerare nel processo di valutazione del rischio i valori limite di esposizione professionale previsti dall' ACGIH per le polveri 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. I valori sopra indicati non costituiscono un TLV, ma valori di guida, da utilizzare per le particelle che non hanno un loro TLV, che sono insolubili o poco solubili in acqua e che hanno bassa tossicità.

Sezione 8

Riferimenti normativi

ACGIH	ACGIH 2026
Italia-VLEP	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
Unione Europea-OEL	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.

Quarzo cristallino, frazione respirabile

	TWA		STEL		CEILING		Osservazioni	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH	0,025						Respirabile	
Italia-VLEP	0,1						Respirabile	
Unione Europea-OEL	0,1						Respirabile	

STAGNO(II) SOLFATO

	TWA		STEL		CEILING		Osservazioni	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH	2						Inalabile	Sn
Italia-VLEP	2						--	Sn
Unione Europea-OEL	2						--	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Riferimento per i microorganismi STP	
Riferimento in acqua dolce	0,9 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua dolce	58 mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetto locale	Effetto sistemico
Consumatori, breve termine, cutanea		0,88 mg/kg bw/d
Consumatori, breve termine, inalatoria	0,046 mg/m ³	2,41 mg/m ³
Consumatori, lungo termine, cutanea		0,88 mg/kg bw/d
Consumatori, lungo termine, inalatoria	0,046 mg/m ³	1,53 mg/m ³
Consumatori, lungo termine, orale		0,88 mg/kg bw/d
Lavoratori, breve termine, cutanea		2,46 mg/kg bw/d
Lavoratori, breve termine, inalatoria		3,241 mg/m ³
Lavoratori, lungo termine, cutanea		2,46 mg/kg bw/d
Lavoratori, lungo termine, inalatoria	0,18 mg/m ³	8,67 mg/m ³

Calcio ossido

	TWA		STEL		CEILING		Osservazioni	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
Unione Europea-OEL	1		4				Respirabile	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Riferimento per i microorganismi STP	2,27 mg/l
Riferimento in acqua dolce	0,37 mg/l
Riferimento in acqua marina	0,24 mg/l
Riferimento per il compartimento terrestre	817,4 mg/kg/d
Riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,37 mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetto locale	Effetto sistemico
Consumatori, breve termine, inalatoria		4 mg/m ³
Consumatori, lungo termine, inalatoria		1 mg/m ³
Lavoratori, breve termine, inalatoria		4 mg/m ³
Lavoratori, lungo termine, inalatoria		1 mg/m ³

Sezione 8

Clinker di cemento Portland, Cr(VI) < 2 ppm

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL	Effetto locale	Effetto sistemico
Consumatori, lungo termine, inalatoria	Non disponibile	1 mg/m ³

Flue dust**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Riferimento per i microorganismi STP	6 mg/l
Riferimento in acqua dolce	0,028 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,875 mg/kg/d
Riferimento in acqua marina	0,003 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua marina	0,088 mg/kg/d
Riferimento per il compartimento terrestre	5 mg/kg/d
Riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,282 mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL	Effetto locale	Effetto sistemico
Consumatori, breve termine, inalatoria	Non disponibile	4 mg/m ³
Consumatori, lungo termine, inalatoria	Non disponibile	1 mg/m ³
Lavoratori, breve termine, inalatoria	Non disponibile	4 mg/m ³
Lavoratori, lungo termine, inalatoria	Non disponibile	1 mg/m ³

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.

Per la scelta delle misure di gestione del rischio e le condizioni operative, consultare anche gli scenari espositivi allegati.

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.

Proteggere le mani con guanti del tipo indicato di seguito:

Proteggere le mani con guanti del tipo indicato di seguito

Materiale	Spessore	Tempo di permeazione
Gomma nitrilica (NBR)	$0,4 \leq x \leq 0,6 \text{ mm}$	480 min
—	—	—

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344/EN ISO 13034). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi 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.

Sezione 9

Sezione 9 Proprietà fisiche e chimiche**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato Fisico	polvere	
Colore	grigio	
Odore	inodore	
Soglia olfattiva	Non applicabile	
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	Non applicabile	
Infiammabilità	non infiammabile	
Limite inferiore esplosività	Non disponibile	
Limite superiore esplosività	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	Non applicabile	
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	
pH	La miscela reagisce con l'acqua	
Viscosità cinematica	Non disponibile	
Solubilità	leggermente idrosolubile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile	
Tensione di vapore	Non applicabile	
Densità e/o Densità relativa	$1 \leq x \leq 1,5$ g/ml	
Densità di vapore relativa	Non disponibile	

Caratteristiche delle particelle

Informazioni non disponibili.

9.2 Altre informazioni**9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

Informazioni non disponibili.

9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Solidi totali	98,00 %	Temperatura: 250 °C (482 °F)
pH (dispersione acquosa)	(10%) 12	

Sezione 10 Stabilità e reattività**10.1 Reattività**

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

Calcio ossido

Reagisce con: acqua

Clinker di cemento Portland, Cr(VI) < 2 ppm

Reagisce con: acqua

Reagisce in modo alcalino con l'acqua. A contatto con l'acqua ha luogo una reazione calcolata, nella quale il prodotto indurisce formando una massa solida, che non reagisce con l'ambiente circostante.

10.2 Stabilità chimica

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

Sezione 10

Calcio ossido

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

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

Calcio ossido

Reagisce violentemente sviluppando calore a contatto con: acidi

10.4 Condizioni da evitare

Evitare l'accumulo di polveri nell'ambiente.

Calcio ossido

Evitare il contatto con: acidi, alcoli, alogeni

Clinker di cemento Portland, Cr(VI) < 2 ppm

Evitare l'esposizione a: umidità

10.5 Materiali incompatibili**Clinker di cemento Portland, Cr(VI) < 2 ppm**

Incompatibile con: acidi, sali di ammonio

Evitare il contatto con: polvere di alluminio

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Ulteriori dati:

La miscela ha un basso contenuto di cromati. Nella forma pronta all'uso dopo l'aggiunta di acqua il contenuto di cromo(VI) solubile è al massimo di 2 mg/kg sul secco. Condizione indispensabile per un basso contenuto di cromati è in ogni caso uno stoccaggio corretto, all'asciutto e rispettando i termini massimi di conservazione previsti.

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 sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008**11.1.1 Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni**

Informazioni non disponibili.

11.1.2 Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili.

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

Informazioni non disponibili.

11.1.4 Effetti interattivi

Informazioni non disponibili.

Sezione 11

11.1.5 TOSSICITÀ ACUTA
STAGNO(II) SOLFATO

LD50 (Orale):	2.207 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	2 mg/l	Durata dell'esposizione: 4 ore Specie/linee guida: Ratto

Calcio ossido

LD50 (Orale):	> 2.000 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto
---------------	---------------	---------------------------

Flue dust

LD50 (Orale):	> 1.848 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto
LD50 (Cutanea):	> 2.000 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	> 6,04 mg/l	Durata dell'esposizione: 4 ore Specie/linee guida: Rat (air)

11.1.6 CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea.

Il cemento ha un effetto irritante per la pelle e le mucose. Il contatto del cemento secco con la pelle umida, oppure della pelle con il cemento umido o bagnato può causare diverse reazioni cutanee irritative o infiammatorie, come arrossamenti o screpolature. Il contatto prolungato, in combinazione con sfregamento meccanico, può causare seri danni alla cute.

11.1.7 GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari.

Nel test in vitro il clinker di cemento ha mostrato effetti di varia intensità sulla cornea. L'"indice di irritazione" calcolato è pari a 128. Il contatto diretto con il cemento, può, per effetto meccanico, irritativo e infiammatorio, causare danni alla cornea. Il contatto diretto con elevate quantità di cemento secco o umido può avere effetti variabili da un'irritazione moderata dell'occhio a danni oculari seri, fino alla cecità (TNO report V8815/09; TNO report V8815/10).

11.1.8 SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

11.1.9 MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.1.10 CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.1.11 TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.1.12 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie.

L'esposizione alla polvere di cemento può causare irritazioni degli organi respiratori. Qualora l'esposizione superi il valore limite per gli ambienti di lavoro ne possono conseguire tosse, starnuti e respiro affannoso.

11.1.13 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

L'esposizione a lungo termine con polveri cementizie inalabili a livelli superiori ai limiti vigenti per gli ambienti di lavoro può causare tosse, respiro affannoso e modificazioni ostruttive croniche delle vie respiratorie. A basse concentrazioni non è stato osservato alcun effetto cronico (Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.- C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.)

Sezione 11

Il cemento può peggiorare malattie già presenti della pelle degli occhi o delle vie respiratorie, quali enfisemi o asma. La ripetuta inalazione di elevate quantità di polvere aumenta il rischio di malattie polmonari.

11.1.14 PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.2 Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

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**STAGNO(II) SOLFATO**

EC50 - Crostacei	99,5 mg/l	Durata dell'esposizione: 48 ore Specie/linee guida: Daphnia magna
LC50 - Pesci	10,19 mg/l	Durata dell'esposizione: 96 ore
NOEC Cronica Pesci	5,35 mg/l	Specie/linee guida: Danio rerio
NOEC Cronica Crostacei	0,18 mg/l	Specie/linee guida: Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	14 mg/l	Specie/linee guida: Scenedesmus quadricauda

Calcio ossido

EC50 - Crostacei	49,1 mg/l	Durata dell'esposizione: 48 ore Specie/linee guida: Daphnia magna
LC50 - Pesci	50,6 mg/l	Durata dell'esposizione: 96 ore Specie/linee guida: Oncorhynchus mykiss
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	184,57 mg/l	Durata dell'esposizione: 72 ore Specie/linee guida: Microcystis aeruginosa
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	48 mg/l	Specie/linee guida: Microcystis aeruginosa

Flue dust

NOEC Cronica Pesci	11,1 mg/l	Specie/linee guida: Zebrafish (0-96h)
--------------------	-----------	---------------------------------------

12.2 Persistenza e degradabilità**STAGNO(II) SOLFATO**

Solubilità in acqua	> 10.000 mg/l	
Degradabilità	Rapidamente degradabile	

Calcio ossido

Solubilità in acqua	1.338 g/l	
Degradabilità	Non disponibile	

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Informazioni non disponibili.

12.4 Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili.

Sezione 12

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7 Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili.

Sezione 13 Considerazioni sullo smaltimento

CER: 170101.

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.

La gestione dei rifiuti originati dall'uso o dalla dispersione di questo prodotto deve essere organizzata nel rispetto delle norme relative alla sicurezza sul lavoro. Si veda la sezione 8 per l'eventuale necessità di dotazione di DPI.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

Classificazione dei rifiuti pericolosi - Reg. n. (UE) 1357/2014

HP 4 – Irritante — Irritazione cutanea e lesioni oculari

HP 5 – Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione

HP 13 – Sensibilizzante

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 o numero ID

Non applicabile

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

Non applicabile

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

14.4 Gruppo d'imballaggio

Non applicabile

14.5 Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

Sezione 14

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

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****Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE:**

Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

	Restrizioni	Numero di registrazione UE
Restrizioni sul prodotto	--	
Sostanze contenute		
	75	

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

Non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale $\geq$ a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)	Numero di autorizzazione	Data di scadenza	Numero di registrazione UE
Nessuna			

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Regolamento (UE) 2019/1021 - relativo agli inquinanti organici persistenti

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.

Classificazione per l'inquinamento delle acque in Germania (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK3 – Molto pericoloso per le acque

Informazione ai sensi della direttiva 2003/53/CE: Il prodotto è stato additivato con un particolare agente riducente per garantire il rispetto della concentrazione limite di 0,0002% (2 ppm) di cromo esavalente idrosolubile (relativamente al peso del cemento Portland contenuto). Vedere le informazioni riportate sull'imballo.

Sezione 15

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

Sezione 16 Altre informazioni**Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:**

Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Legenda

- ADR: Accordo Europeo relativo al trasporto di Merci Pericolose su Strada
- STA: stima della tossicità acuta
- CAS: numero di servizio per astratti chimici
- CE50: Concentrazione efficace (necessaria per indurre un effetto del 50%)
- CE: Identificatore in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello Derivato Senza Effetto
- EmS: Programma di emergenza
- GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche
- IATA DGR: Regolamento sulle merci pericolose dell'Associazione Internazionale del Trasporto Aereo
- IC50: Concentrazione immobilizzazione 50%
- IMDG: Codice Marittimo Internazionale per le merci pericolose
- IMO: Organizzazione marittima internazionale
- INDEX: identificatore nell'allegato VI del regolamento CLP
- LC50: Concentrazione letale 50% - LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione professionale
- PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico
- PEC: Concentrazione ambientale prevista
- PEL: Livello di esposizione previsto
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- PNEC: Prevedibile concentrazione priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore Limite di Soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi periodo di esposizione professionale.
- TWA: limite di esposizione medio ponderato nel tempo
- TWA STEL: limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composti organici volatili - vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: molto persistente e molto mobile
- WGK: Classi di pericolo per l'acqua (tedesco).

Bibliografia generale

1. Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) del Parlamento Europeo
2. Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) del Parlamento Europeo
3. Regolamento (UE) 2020/878 (II Allegato del Regolamento REACH)

Sezione 16

Bibliografia generale

4. Regolamento (CE) 790/2009 (I ATP CLP) del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 (II ATP CLP) del Parlamento Europeo
6. Regolamento (UE) 618/2012 (III ATP CLP) del Parlamento Europeo
7. Regolamento (UE) 487/2013 (IV ATP CLP) del Parlamento Europeo
8. Regolamento (UE) 944/2013 (V ATP CLP) del Parlamento Europeo
9. Regolamento (UE) 605/2014 (VI ATP CLP) del Parlamento Europeo
10. Regolamento (UE) 2015/1221 (VII ATP CLP) del Parlamento Europeo
11. Regolamento (UE) 2016/918 (VIII ATP CLP) del Parlamento Europeo
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX ATP CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X ATP CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI ATP CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII ATP CLP)
16. Regolamento Delegato (UE) 2018/1480 (XIII ATP CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento Delegato (UE) 2020/217 (XIV ATP CLP)
19. Regolamento Delegato (UE) 2020/1182 (XV ATP CLP)
20. Regolamento Delegato (UE) 2021/643 (XVI ATP CLP)
21. Regolamento Delegato (UE) 2021/849 (XVII ATP CLP)
22. Regolamento Delegato (UE) 2022/692 (XVIII ATP CLP)
23. Regolamento Delegato (UE) 2023/707
24. Regolamento Delegato (UE) 2023/1434 (XIX ATP CLP)
25. Regolamento Delegato (UE) 2023/1435 (XX ATP CLP)
26. Regolamento Delegato (UE) 2024/197 (XXI ATP CLP)
27. Regolamento Delegato (UE) 2024/2564 (XXII ATP CLP)
28. Regolamento (UE) 2024/2865
29. Regolamento Delegato (UE) 2025/1222 (XXIII ATP CLP)

- L'indice Merck. - 10a edizione
- Gestione della sicurezza chimica
- INRS - Fiche Toxicologique (scheda tossicologica)
- Patty - Igiene industriale e tossicologia
- N.I. Sax - Proprietà pericolose dei materiali industriali-7, edizione 1989
- Sito web dell'IFA GESTIS
- Sito web dell'ECHA
- Database dei modelli SDS per prodotti chimici - Ministero della Salute e ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

Nota per l'utilizzatore

Le informazioni contenute nella presente scheda si basano sulle nostre conoscenze alla data dell'ultima versione. L'utente è tenuto a verificare l'idoneità e la completezza delle informazioni fornite in funzione di ogni specifico utilizzo del prodotto.

Questo documento non deve essere considerato una garanzia su alcuna proprietà specifica del prodotto.

L'utilizzo di questo prodotto non è soggetto al nostro controllo diretto; pertanto, l'utente è tenuto, sotto la propria responsabilità, a rispettare le leggi e le normative vigenti in materia di salute e sicurezza. Il produttore è esonerato da ogni responsabilità derivante da usi impropri.

Fornire al personale incaricato una formazione adeguata sull'utilizzo dei prodotti chimici.

Metodi di calcolo per la classificazione

Pericoli chimici e fisici:

la classificazione del prodotto deriva dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP, Allegato I, Parte 2. I dati per la valutazione delle proprietà chimico-fisiche sono riportati nella sezione 9.

Pericoli per la salute:

la classificazione del prodotto si basa sui metodi di calcolo di cui all'allegato I del regolamento CLP, parte 3, salvo diversamente stabilito nella sezione 11.

Pericoli per l'ambiente:

la classificazione del prodotto si basa sui metodi di calcolo di cui all'allegato I del regolamento CLP, parte 4, salvo diversamente stabilito nella sezione 12.

Modifiche dalla precedente revisione

La presente SDS è stata preparata con l'utilizzo di un software differente rispetto a quello precedentemente utilizzato e la nuova elaborazione non consente di individuare tutte le differenze rispetto alla precedente versione. Consigliamo quindi una lettura attenta delle 16 sezioni della SDS rimanendo a disposizione per le eventuali spiegazioni dei contenuti e delle modifiche apportate rispetto alla versione precedente, disponibile presso l'utilizzatore professionale o industriale.