Scheda dati di sicurezza per malta secca

secondo l'appendice II della regolamentazione REACH (CE) N. 1907/2006 (REACH)

Versione:1.0		Data di elaborazione:	12.09.2013
		Stampato il:	25/09/2014 08:52:00

1 Definizione del materiale o della miscela e dell'azienda

1.1 Identificatore del prodotto

Intonaco graffiato Probau 2 e 3 mm

1.2 Utilizzi identificati rilevanti del materiale o della miscela ed utilizzi da cui si sconsiglia

Utilizzo rilevante: Malta secca da mescolare con acqua e successivo utilizzo come malta per intonaco su muratura, calcestruzzo e WDVS.

Utilizzi sconsigliati: Si sconsiglia per tutti gli altri utilizzi.

1.3 Dettagli sul fornitore che ha redatto la scheda dati di sicurezza

BAHAG AG
Gutenbergstraße 21
D 68167 Mannheim
Telefono: 0049(0)800/1016370

www.probau.eu

eMail (persona esperta): service@bauhaus.info

1.4 Numero di emergenza

GGIZ Erfurt
Numero di emergenza 0049.361.730730

2 Possibili pericoli

2.1. Classificazione secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008

La classificazione in merito all'effetto irritante sulla pelle e gli occhi si basa sui risultati di test effettuati su animali [vedi paragrafo 16 cpv. c) Indicazioni letterarie (4), (11) e (12)] e presuppone un valore consueto nell'uso pratico di acqua/materiale solido da 0,4 allo 0,6, nonché un contenuto di polveri fini di quarzo silicogeni (RCS) < 1 M.-%.

Classe e categoria di pericolo:	▪ irritante sulla pelle Categoria 2 (Skin Irrit. 2) ▪ danneggia gravemente gli occhi categoria 1 (Eye Dam. 1)
Avvertenze di pericolo (Principi H):	▪ H315 Genera irritazioni sulla pelle ▪ H319 Provoca gravi irritazioni agli occhi.

La polvere che si genera dalla miscela secca può irritare le vie respiratorie. L'aspirazione ripetuta di grandi quantità di polvere aumenta il rischio di malattie ai polmoni.

Non appena la miscela secca diventa umida o viene a contatto con l'acqua, si forma una soluzione al alcalina molto forte. A causa dell'elevata alcalinità, la malta umida può causare irritazioni sulla pelle e gli occhi. Soprattutto in caso di contatto prolungato (ad es. ginocchia nella malta umida), in seguito all'alcalinità sussiste il rischio di danni gravi alla pelle.

2.2 Elementi identificativi

Pittogramma dei pericoli:		
Parola chiave:	Pericolo	
Segnalazioni di pericolo:	H315 H318	H315 Provoca irritazione cutanea Provoca gravi lesioni oculari.
Avvertenze di sicurezza:	P102	Tenere lontano dalla portata dei bambini.
	P280	Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso.
	P305+P351+ P338+P315	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare delicatamente per alcuni minuti con l'acqua. Togliere eventualmente le lenti a contatto indossate. Continuare a sciacquare. Consultare un medico/contattare un medico.
	P302+P352+ P332+P313	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare la parte interessata con molta acqua e sapone. In caso di irritazioni sulla pelle: Consultare un medico/contattare un medico.
	P362	Svestirsi degli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
Informazioni aggiuntive	Se conservato correttamente in un ambiente asciutto, a partire dalla data di produzione e per i successivi 9 mesi è povero di cromato.	

2.3 Altri pericoli

I criteri per l'identificazione di sostanze (PBT) persistenti, bioaccumulabili e tossici e sostanze (vPvB) molto persistenti e molto bioaccumulabili secondo l'appendice XIII della regolamentazione (CE) N. 1907/2006 non sono soddisfatti.

La miscela ha un basso tasso di cromato e pertanto non sussiste alcun pericolo di sensibilizzazione a causa del cromato. Nella forma pronta all'uso dopo l'aggiunta di acqua il tasso di cromo (VI) solubile è al massimo di 0,0002% della massa secca del

cemento contenuto. Il presupposto per l'efficacia della riduzione del cromato è la conservazione a regola d'arte in ambiente asciutto ed il rispetto della durata di conservazione.

3 Composizione/Indicazioni sui componenti

3.1 Sostanze

Non pertinente poiché nel caso del prodotto si tratta di una miscela (vedi paragrafo 3.2).

3.2 Miscele

Miscela composta da cemento secondo DIN EN 197-1, calce spenta secondo DIN EN 459-1,
Grani di pietrisco ed additivi

Tabella dei componenti pericolosi

Sostanza	Campo di concentrazione (M.-%)	N. UE	N. CAS:	Numero di registro (REACH)	Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE	Classificazione secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008 (CLP)	
Clinker di cemento Portland bianco	≥ 5 < 20 a)	266-043-4	65997-15-1	-	Xi; R37/38 - R41;	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3 Skin Sens. 1	H315 H318 H335 H317
Didrossido di calcio	≥ 1 < 10	215-137-3	1305-62-0	01-2119475151-45-xxxx	Xi; R37/38 - R41	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H318 H335

Il testo completo dei principi H ed R è presente nel paragrafo 16.

4 Azioni di pronto soccorso

4.1 Descrizione delle operazioni di pronto soccorso

Avvertenze generali

Per il personale di pronto soccorso non è necessario alcun equipaggiamento di protezione personale speciale. Il personale di pronto soccorso tuttavia deve evitare il contatto con la malta umida.

Aspirazione

Rimuovere la fonte di polvere e garantire l'apporto di aria fresca oppure portare la persona interessata all'aria aperta. In caso di malessere, nausea, tosse o irritazione persistente, consultare un medico.

Contatto con la cute

lavare la superficie della pelle interessata subito con molta acqua per rimuovere tutti i residui del prodotto. Spogliarsi o rimuovere subito i guanti inumiditi, l'abbigliamento, le scarpe, l'orologio ecc. Lavare o sciacquare accuratamente l'abbigliamento, gli orologi ecc. prima di riutilizzarli. Contattare un medico in caso di disturbi alla pelle.

Contatto con gli occhi

Non sfregare gli occhi a secco poiché con la sollecitazione meccanica potrebbero essere procurati ulteriori danni agli occhi. Rimuovere eventualmente le lenti a contatto e sciacquare l'occhio tenendo le palpebre aperte sotto acqua corrente per almeno 20 minuti per rimuovere tutte le particelle. Se possibile, usare un lavaggio per gli occhi isotonico (ad es. 0,9 % NaCl). Consultare sempre un medico o un oculista.

Deglutizione

NON favorire il vomito. In caso di stato incosciente, sciacquare la bocca con molta acqua e bere molta acqua. Consultare un medico o il centralino antiveleni.

4.2 Sintomi acuti più importanti e ritardati ed effetti

Occhi

Un contatto con gli occhi con il prodotto asciutto o umido può provocare dei danni seri e probabilmente pertinenti.

Pelle

Il prodotto anche allo stato asciutto, con un contatto persistente può avere un effetto irritante sulla pelle umida (in seguito a sudore o l'umidità dell'aria). Il contatto con la pelle umida può provocare irritazioni alla pelle, dermatite o altri danni alla pelle.

4.3 Avvertenze in merito ad un soccorso medico immediato o trattamenti speciali

Quando si contatta un medico, si prega di mostrargli la presente scheda di sicurezza.

5 Provvedimenti antincendio

5.1 Materiale antincendio

La miscela non è infiammabile ne allo stato della consegna, ne allo stato miscelato. Il materiale antincendio e le attività antincendio devono essere pertanto rivolte all'incendio limitrofo.

5.2 Pericoli specifici causati dalla sostanza o dalla miscela

Il prodotto non è ne esplosivo ne infiammabile e non favorisce l'incendio neanche a contatto con altri materiali.

5.3 Avvertenze per l'antincendio

Non sono necessarie particolari operazioni per l'antincendio. Non far infiltrare il materiale antincendio nella canalizzazione.

6. Provvedimenti in caso di fuoriuscita involontaria

6.1 Precauzioni per le persone, equipaggiamenti di protezione e procedure in casi di emergenza

6.1.1 Personale non qualificato per le emergenze

Indossare l'abbigliamento di protezione come descritto al paragrafo 8. Seguire le istruzioni per il corretto comportamento come descritto al paragrafo 7. Non sono necessari dei piani di emergenza.

6.1.2 Personale di intervento

In caso di elevata esposizione alla polvere è necessario indossare una protezione delle vie respiratorie come descritto al paragrafo 8.2.2.

6.2 Provvedimenti per la protezione ambientale

Non far infiltrare il prodotto nella canalizzazione, le acque di superficie o le falde acquifere (incremento del valore pH).

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

Proteggere il materiale versato event. con un telo per evitare che si possa spargere, raccoglierlo a secco e se possibile usarlo. Durante queste operazioni considerare la direzione del vento e tenere bassa l'altezza di caduta durante il mescolamento (ad es. con delle pale). Per la pulizia utilizzare degli aspirapolvere e/o aspiratori industriali della categoria di polveri M (DIN EN 60335-2-69). Non spazzare a secco. Non usare mai aria compressa per la pulizia. Nel caso in cui durante una pulizia a secco si dovesse spargere della polvere è assolutamente necessario indossare un equipaggiamento di protezione personale. Evitare l'aspirazione delle polveri ed il contatto con la pelle.

Far indurire la malta mescolata e smaltirla (vedi paragrafo 13.1).

6.4 Rimando ad altri paragrafi

Paragrafi 8 e 13.

7 Uso e conservazione

7.1 Misure di protezione per un utilizzo sicuro

Nei settori in cui si lavora, non mangiare, bere o fumare.

Evitare l'agitarsi della polvere. nel caso di confezioni in sacchi e l'utilizzo di contenitori aperti, versare prima l'acqua, quindi con cautela il prodotto secco. Tenere bassa l'altezza di caduta. Avviare lentamente il mescolatore. Non pressare i sacchi vuoti, ma eventualmente solo coprendoli con un altro sacco. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle indossando un equipaggiamento di protezione personale secondo quanto previsto dal paragrafo 8.2.2. Garantire un'aerazione adeguata e/o utilizzare una protezione delle vie respiratorie adeguata secondo quanto previsto dal paragrafo 8.2.2. Durante il trattamento non inginocchiarsi sul prodotto fresco.

In caso di trattamento meccanico (ad es. con macchina per intonaco o mescolatore a funzionamento continuo) è possibile ridurre il disperdersi della polvere con un posizionamento, apertura e svuotamento accurato dei sacchi, nonché con l'utilizzo di un equipaggiamento supplementare.

Allo scadere della data di conservazione indicata, non usare più il prodotto poiché l'effetto del mezzo di riduzione contenuto si riduce e può essere superato il valore limite del contenuto di cromo solubile (VI) riportato al paragrafo 2.3. In questi casi a causa del cromato solubile in acqua presente nel prodotto, in caso di contatto persistente, si potrebbe sviluppare una dermatite allergica da cromato.

7.2 Condizioni per una conservazione sicura in considerazione di intolleranze

Conservare in luogo asciutto. Evitare l'infiltrazione di acqua ed umidità. Conservare sempre nella confezione originale. In caso di conservazione a regola d'arte (infiltrazione di umidità) o superamento della data massima di conservazione, l'effetto di un eventuale riduttore di cromato presente, potrebbe ridursi (vedi paragrafo 7.1).

7.3 Applicazioni finali specifiche

Il presente prodotto è assegnato al GISCODE ZP 1 (Prodotti contenenti cemento, a basso tasso di cromato) (vedi paragrafo 15). Ulteriori informazioni sull'uso, le misure di protezione e le regole comportamentali possono essere consultate dal GISCODE ZP 1. Questo è disponibile come parte del sistema di informazione sulle sostanze pericolose dell'associazione di categoria del settore delle costruzioni all'indirizzo www.gisbau.de.

Ulteriori avvertenze su un corretto trattamento sono presenti nella valutazione dei pericoli compresi nella fornitura secondo il § 6 par. 7 della regolamentazione dalla protezione da sostanze pericolose (Regolamentazione sulle sostanze pericolose – GefStoffV) [a]

8 Delimitazione e controllo dell'esposizione/Equipaggiamento di protezione personale

8.1 Parametri da controllare

N. CAS:	Tipo del valore di valutazione	Valore di valutazione [mg/m³]		Limitazione picco [mg/m³]		Origine	Procedimento di controllo, ad es.
Cemento Portland (Polvere)							
65997-15-1	Valore limite postazione di lavoro	8 h	5 (E)	Non stabilito		TRGS 900	TRGS 402
Valore limite generale della polvere							
	Valore limite postazione di lavoro	8 h	3 (A) 10 (E)	2 (II) 15 min	6 (A) 20 (E)	TRGS 900	TRGS 402
Idrossido di calcio							
1305-62-0	DNEL	8 h	1 (A)	15 min	4 (A)	registrazione REACH	TRGS 402

A = Frazione di polvere alveolare
E = Frazione di polvere respirabile

8.2 Delimitazione e controllo dell'esposizione

8.2.1 Dispositivi di comando tecnici adatti

Per evitare la formazione di polvere è necessario usare sistemi chiusi (ad es. silos con impianto di alimentazione), dispositivi di alimentazione locali o altri dispositivi di comando tecnici, ad es. macchine per intonaco o mescolatore a funzionamento continuo con particolare dotazione supplementare per il trattenimento della polvere.

8.2.2 Misure di protezione personali, ad es. equipaggiamento di protezione personale

Generale

[a] la valutazione dei rischi compresa nella fornitura è messa a disposizione dal produttore insieme alla presente scheda dati di sicurezza.

Durante il lavoro non mangiare, bere o fumare. Prima di pause oppure a fine lavoro lavare le mani ed il viso ed event. fare la doccia per rimuovere la doccia aderente. Evitare assolutamente il contatto con gli occhi e la pelle. Usare un detergente per la pelle. Spogliarsi o rimuovere subito i guanti inumiditi, l'abbigliamento, le scarpe, l'orologio ecc. Lavare o sciacquare accuratamente l'abbigliamento, gli orologi ecc. prima di riutilizzarli.

Protezione degli occhi/viso

In caso di formazione di polvere o pericolo di spruzzi, usare degli occhiali di protezione molto aderenti secondo la regolamentazione EN 166.

Protezione cutanea

Indossare dei guanti di protezione impermeabili, resistenti all'usura ed agli alcalini con marchio CE. A causa della loro permeabilità non sono indicati i guanti in pelle e possono sprigionare leghe contenenti cromato.

Quando si posa e si tratta la miscela pronta all'uso non sono necessari guanti di protezione dagli agenti chimici (Cat. III). Delle ricerche hanno dimostrato che dei guanti di cotone imbevuti in nitrile (Spessore strato ca. 0,15 mm) proteggono adeguatamente per un periodo di 480 min. Sostituire i guanti umidi. Tenere a portata di mano i guanti sostitutivi.

Informazioni generali per la protezione della pelle sono presenti nella regolamentazione - dell'associazione di categoria BGR/GUV-R 195.

Indossare un abbigliamento di protezione a maniche lunghe e scarpe aderenti. Nel caso in cui
non sia evitabile il contatto con la malta fresca, l'abbigliamento di protezione dovrebbe essere anche impermeabile. Accertarsi che nelle scarpe o negli stivali non si infiltri dall'alto della malta fresca.

Rispettare il piano di protezione della pelle. In particolare dopo il lavoro usare un detergente per la pelle.

Protezione delle vie respiratorie

Nel caso in cui sussista il rischio di un superamento dei valori limite di esposizione, ad es. quando si maneggia in modo aperto il prodotto asciutto in polvere, è necessario usare un'adeguata mascherina per la protezione delle vie respiratorie:

- **Mescolamento e rabbocco di malta asciutta in sistemi aperti, ad es. mescolamento a mano di malta secca da stabilimento, versamento di prodotti in sacco in macchine per intonaco:** Il rispetto dei valori limite di lavoro deve essere garantito con delle operazioni tecniche antipolvere efficaci, ad es. dispositivi di aspirazione locali. Nel caso in cui non sia possibile, è necessario usare delle mascherine del tipo FFP2 (omologazione secondo EN 149).

- **Trattamento manuale della malta pronta all'uso:** Non è necessaria alcuna protezione delle vie respiratorie.

- **Trattamento meccanico della malta:** Non è necessaria alcuna protezione delle vie respiratorie.

Informazioni generali per la protezione delle vie respiratorie sono presenti nella regolamentazione dell'associazione di categoria BGR/GUV-R 190.

È necessario istruire i collaboratori in merito all'utilizzo corretto dell'equipaggiamento di protezione personale per garantire la corretta efficacia.

8.2.3 Delimitazione e controllo dell'esposizione dell'ambiente:

Evitare lo sprigionamento nell'ambiente. usare le quantità residue o smaltire a regola d'arte.

Aria: Rispetto dei valori limite di emissione delle polveri secondo le istruzioni tecniche Aria (IT Aria)

Acqua: Non far infiltrare il prodotto nelle falde acquifere poiché in questo modo si potrebbe provocare un aumento del valore del pH. Nel caso di un valore del pH superiore a 9 si possono verificare degli effetti ecotossicologici. Rispettare le regolamentazioni sulle acque di scarico e le falde acquifere.

Fondo: Rispettare la legge federale sulla protezione del suolo (BBodSchG) e la regolamentazione federale sulla protezione del suolo e dei siti contaminati (BBodSchV). Non sono necessarie delle operazioni specifiche di controllo particolari.

9 Caratteristiche fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà di base fisiche e chimiche

(a) Aspetto: in polvere, granuloso
Stato del gruppo: solido
Colore: bianco, grigio oppure a colori
(b) Odore: inodore
(c) Soglia olfattiva: nessuna, poiché inodore
(d) Valore pH (T = 20 °C pronto all'uso mescolato in acqua): 11,5-13,5
(e) Punto di fusione: Non confacente
Punto di congelamento: Non confacente
(f) Punto/Campo di ebollizione: Non confacente
(g) Punto di infiammabilità (°C): Non pertinente (Sostanza solida non infiammabile)
(h) Velocità di evaporazione: Non confacente
(i) Infiammabilità (solida, gassosa): Non pertinente (Sostanza solida non infiammabile)
(j) limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosione: Non confacente
(k) pressione di vapore: Non confacente
(l) Densità di vapore: Non confacente
(m) Densità relativa: Non confacente
(n) Solubilità in acqua (T = 20°C): ridotta (< 2 g/l riferimento all'idrossido di calcio)
(o) Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua): Non confacente
(p) Temperatura di autocombustione: Non pertinente (Sostanza solida non infiammabile)

(q) Temperatura di scomposizione: Non confacente
(r) Viscosità: Non confacente
(s) Proprietà esplosive: Non esplosivo
(t) Proprietà ossidanti: Non ossidante

9.2 Altre informazioni

Non confacente.

10 Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Reagisce in modo alcalino a contatto con l'acqua. A contatto con l'acqua si verifica una reazione voluta con la quale il prodotto indurisce formando una massa solida che non reagisce con il suo ambiente.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile fino a quando viene conservato a regola d'arte ed in un ambiente asciutto.

10.3 Possibilità di reazioni chimiche

nessuna reazione pericolosa (consultare anche 10.5).

10.4 Condizioni da evitare

Evitare l'infiltrazione di acqua e di umidità durante lo stoccaggio (la miscela con l'umidità reagisce in modo alcalino ed indurisce).

10.5 Materiali non adatti

Reagisce in modo esotermico con gli acidi; il prodotto umido è alcalino e reagisce con gli acidi, i sali di ammonio ed i metalli vili, ad es. alluminio, zinco, ottone. In caso di reazione con i metalli vili si genera dell'idrogeno.

10.6 Componenti con deterioramento pericoloso

Per la miscela non sono noti prodotti di scomposizione pericolosi.

11 Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

La miscela nella sua interezza non è stato sottoposto a dei controlli tossicologici. Le informazioni sugli effetti tossicologici risultano dalle relative informazioni per il cemento e

l'idrossido di calcio. I cementi (cementi normali), clinker di cemento Portland e Flue Dust hanno le stesse proprietà tossicologiche ed ecotossicologiche.

	Categoria di pericolo	Risultato della valutazione di effetti per il			
		Cemento		Idrossido di calcio	
(a)	Tossicità acuta	Il cemento non deve essere classificato come sostanza tossica acuta.		L'idrossido di calcio non deve essere classificato come sostanza tossica acuta.	
		Cutaneo	Limit Test, conigli, 24 ore di esposizione, 2000 mg/kg peso corporeo – nessuna letalità. [Referenza (4)] Sulla base dei presenti dati, i criteri di classificazione valgono come non soddisfatti.	Cutaneo	LD50 > 2500 mg/kg bw (Idrossido di calcio, OECD 402, coniglio)
		Inalazione	Limit Test, ratto, mit 5 g/m³, nessuna tossicità acuta. Lo studio è stato eseguito con clinker di cemento Portland, del componente principale cemento. [Referenza (10)] Sulla base dei presenti dati, i criteri di classificazione valgono come non soddisfatti.	Inalazione	Nessun dato disponibile.
		Orale	Nel caso di studi sugli animali con CKD e polveri di cemento non è stata rilevata alcuna tossicità acuta orale. Sulla base dei presenti dati, i criteri di classificazione valgono come non soddisfatti.	Orale	LD_{50} > 2000 mg/kg bw (OECD 425, ratto)
(b)	Effetto irritante sulla pelle	Il cemento ha un effetto irritante sulla pelle e la mucosa. Il cemento secco a contatto con la pelle umida oppure la pelle a contatto con il cemento umido o bagnato può comportare diversi tipi di reazione irritanti ed infiammabili della pelle, ad es. rossore e formazione di crepe. Il contatto persistente con l'usura meccanica può provocare dei gravi danni alla pelle. [Referenza (4)]		L'idrossido di calcio irrita la pelle (in vivo, coniglio). Dal risultato degli studi risulta che l'idrossido di calcio deve essere classificato come irritante sulla pelle (H315 – Provoca irritazione cutanea; R38, irrita la pelle).	
(c)	Gravi danni/ irritazione agli occhi	Nel test in vitro il clinker di cemento Portland (componente principale di cemento) ha mostrato degli effetti differenziatamente forti sulla cornea. L'„indice di irritazione“ è di 128. Il contatto diretto con il cemento può provocare dei danni alla cornea, da un lato per l'effetto meccanico e dall'altro per l'irritazione immediata o ritardata o l'infiammo. Il contatto diretto con grandi quantità di cemento secco o schizzi di cemento umido può avere degli effetti che spaziano da una irritazione agli occhi moderata (ad es. congiuntivite o infiammazione della palpebra) fino a seri danni agli occhi e la cecità. [Referenza (11), (12)]		Dal risultato degli studi (in vivo, coniglio) l'idrossido di calcio può causare dei gravi danni agli occhi (H318 - Provoca gravi lesioni oculari; R41, Rischio di gravi lesioni oculari).	
(d)	Sensibilizzazione vie respirazione/ cute	Non esistono segnali di sensibilizzazione delle vie respiratorie. Sulla base dei presenti dati, i criteri di classificazione valgono come non soddisfatti. [Referenza (1)] Nel caso di singole persone, dopo il contatto con il cemento umido si possono verificare degli eczemi sulla pelle. Questi sono provocati dal valore del pH (dermatite irritante da contatto) oppure da reazioni immunologiche con cromo(VI)solubile in acqua (dermatite allergica da contatto). [Referenza (5), (13)]		A causa del suo effetto (modifica del pH) ed a causa del significato del calcio nell'alimentazione umana, l'idrossido di calcio è classificato come non sensibilizzante.	

(e)	Mutagenicità sulle cellule germinali	Nessun segno di mutagenicità sulle cellule germinali. Sulla base dei presenti dati, i criteri di classificazione valgono come non soddisfatti. [Referenza (14), (15)]	Non è noto alcun potenziale genotossico dell'idrossido di calcio (Bacterial reverse mutation assay (Ames test, OECD 471):negativo).
(f)	Cancerogenicità	Non è stata rilevata alcuna correlazione casuale tra cemento e cancro. Studi epidemiologici non hanno portato ad alcuna conclusione in merito alla correlazione tra l'esposizione con il cemento ed il cancro. [Referenza (1)] Il cemento Portland secondo ACGIH A4 nion è classificato come carcinogeno per l' uomo. "Sostanze che per la carcinogenesi umana non possono essere valutati definitivamente sulla base dei dati. Test in vitro o sugli animali non forniscono alcuna indicazione sulla cancerogenicità per assegnare questa sostanza ad un'altra classificazione." [Referenza (16)] Il cemento Portland contiene oltre il 90 % di clinker di cemento Portland. Sulla base dei presenti dati, i criteri di classificazione valgono come non soddisfatti.	Il calcio (somministrato come Lattato di calcio) non è cancerogeno (risultato esperimento su ratto). Non sussiste alcun rischio cancerogeno sulla base dell'effetto pH dellidrossido di calcio. (presenti dati epidemiologici dell'uomo).
(g)	Tossicità riproduttiva	Sulla base dei presenti dati, i criteri di classificazione valgono come non soddisfatti.	Il calcio (somministrato come carbonato di calcio) non è tossico per la riproduzione (risultato esperimento su topo). A causa dell'effetto del pH non sussiste alcun indizio per un rischio di riproduzione (presenti dati epidemiologici dell'uomo).
(h)	Tossicità specifica per organi bersaglio con esposizione singola	L'esposizione alla polvere di cemento può determinare l'irritazione degli organi di respirazione (faringe, gola, polmone). Tosse, starnuto e difficoltà di respiro possono essere la conseguenza quando l'esposizione si trova oltre il valore limite del posto di lavoro. [Referenza (1)] L'esposizione professionale alla polvere di cemento può pregiudicare le funzioni respiratorie. Tuttavia attualmente non si hanno ancora delle conoscenze sufficienti tali da poter concludere ad un rapporto dose-effetto.	L'idrossido di calcio irrita le vie respiratorie (STOT SE 3 (H335 – Può irritare le vie respiratorie; R37, Irrita le vie respiratorie))
(i)	Tossicità specifica per organi bersaglio con esposizione ripetuta	L'esposizione di lungo termine con polvere di cemento respirabile sopra il valore limite del posto di lavoro può provocare tosse, difficoltà di respiro e cambiamenti cronici ostruttivi delle vie respiratorie. Nel caso di concentrazioni più basse non sono state osservati degli effetti cronici. [Referenza (17)] Sulla base dei presenti dati, i criteri di classificazione valgono come non soddisfatti.	Nessuna classificazione rilevante
(j)	Pericolo di aspirazione	Non pertinente poiché il cemento non è presente come aerosol.	Nessuna classificazione rilevante

Effetti sulla salute a causa dell'esposizione

Il cemento può peggiorare malattie già presenti della pelle, occhi e delle vie respiratorie, ad es. nel caso di enfisemi polmonari o asma.

12 Informazioni ambientali

12.1 Tossicità

Cemento

Ricerche ecotossicologiche con cemento Portland su Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a) [Referenza (6)] e Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993) [Referenza (7)] hanno solo un basso tasso di effetto tossico. Per questo motivo non è stato possibile stabilire i valori LC50 e EC50 [Referenza (8)]. Non è stato possibile rilevare anche alcun effetto tossico sui sedimenti [Referenza (9)]. La dispersione di grandi quantità di cemento in acqua può tuttavia determinare un aumento del valore del pH ed essere in particolare circostanze tossico per il mondo acquatico.

Idrossido di calcio

Tossicità acuta/di lunga durata su pesci	LC50 (96h) per pesci d'acqua dolce: 50,6 mg/l LC50 (96h) per pesci di mare: 457 mg/l
Tossicità acuta/di lunga durata su organismi acquatici invertebrati	EC_{50} (48h) su organismi di acqua dolce invertebrati: 49.1 mg/l LC_{50} (96h) su organismi di acqua dolce invertebrati: 158 mg/l
Tossicità acuta/di lunga durata su piante d'acqua	EC_{50} (72h) per alghe d'acqua dolce: 184,57 mg/l NOEC (72h) per alghe d'acqua dolce: 48 mg/l
Tossicità acuta/di lunga durata per microorganismi, ad es. batteri	In caso di concentrazione elevata, l'idrossido di calcio provoca un aumento della temperatura e del valore del pH.
Tossicità chimica per organismi d'acqua	NOEC (14d) su organismi di acqua dolce invertebrati: 32 mg/l
Tossicità su organismi del suolo	EC_{10}/LC_{10} o NOEC per macroorganismi del suolo: 2000 mg/kg suolo dw EC_{10}/LC_{10} o NOEC per macroorganismi del suolo: 12000 mg/kg suolo dw
Tossicità su piante	NOEC (21d) per piante: 1080 mg/kg
Effetto generale	Effetto pH acuto. Nonostante l'idrossido di calcio possa essere impiegato per la neutralizzazione dell'acqua acidificata, in caso di superamento di 1 g/l possono essere danneggiati gli organismi acquatici. Un valore del pH > 12 si ridurrà rapidamente grazie alla diluizione e la carbonatazione.

12.2 Persistenza e biodegradabilità

Non confacente.

12.3 Potenziale bioaccumulatore

Non confacente.

12.4 Mobilità nel pavimento

Nessuna indicazione disponibile.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non confacente.

12.6 Altri effetti nocivi

La miscela contiene clinker di cemento Portland, Flue Dust ed idrossido di calcio. La dispersione di grandi quantità in acqua determina un aumento del valore del pH. Il valore del pH si abbassa rapidamente con la diluizione (materiale da costruzione inorganico-minerale).

13 Indicazioni sullo smaltimento

13.1 Procedimento del trattamento degli scarti

Quantità residue del prodotto inutilizzate

Raccogliere allo stato asciutto, conservare in contenitori contrassegnati e se possibile, rispettando il tempo di stoccaggio massimo consentito, continuare ad utilizzarlo o mescolare con l'acqua la quantità residua evitando qualsiasi tipo di contatto con la pelle e dopo l'indurimento smaltire secondo le normative locali e amministrativi.

Prodotti umidi e fanghi del prodotto

Far indurire i prodotti u,idi ed i fanghi del prodotto e non farli infiltrare nella canalizzazione o le falde acquifere. Smaltimento come descritto alla voce "Prodotto indurito".

Prodotto indurito

Smaltire il prodotto indurito rispettando le disposizioni locali. Non disperdere nella canalizzazione. Smaltimento del prodotto indurito come rifiuti di calcestruzzo e fanghi di calcestruzzo.

Codice rifiuti secondo la regolamentazione sull'elenco dei rifiuti base alla loro provenienza: come 17 01 01 (calcestruzzo) o 10 13 14: (rifiuti e fanghi di cemento)

Imballaggi

Svuotare completamente la confezione e consegnarla ad un centro per lo smaltimento. Altrimenti eseguire lo smaltimento delle confezioni completamente vuote secondo il tipo di confezione in base al codice dei rifiuti AVV 15 01 01 (imballaggi in carta e cartone) o 15 01 05 (imballaggi in materiali compositi).

14 Indicazioni sul trasporto

Non è un prodotto pericoloso secondo le norme sul trasporto di merci pericolose ADR, RID, ADN, IMDG-Code, ICAO-TI, IATA-DGR.

14.1 Numero UN

Non confacente.

14.2 Denominazione di spedizione UN a regola d'arte

Non confacente.

14.3 Classi di pericolo per il trasporto

Non confacente.

14.4 Gruppo di imballaggio

Non confacente.

14.5 Pericoli per l'ambiente

Non confacente.

14.6 Indicazioni particolari per l'utente

Non confacente.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II della Convenzione di MARPOL 73/78 e secondo il codice IBC

Non confacente.

15 Regolamenti legislativi

15.1 Norme sulla sicurezza, la tutela della salute e dell'ambiente / Regolamenti legislativi specifici per la sostanza o la miscela

Regolamentazione REACH (CE) N. 1907/2006 (REACH), Appendice XVII Nr. 47 (leghe VI cromo)

Regolamentazione sulla protezione di sostanze pericolose (Regolamentazione sulle sostanze pericolose – GefStoffV)

Classe di stoccaggio secondo TRGS 510: Classe di stoccaggio 13 (sostanze solide non infiammabili)

Classe di pericolosità per l'acqua: WGK 1 (poco pericoloso per le acque) Autoinquadramento secondo VwVwS

GISCODE: ZP 1 (prodotti contenenti cemento, a basso tasso di cromato)

Regolamentazione sull'elenco europeo dei rifiuti (Regolamentazione sulla lista dei rifiuti - AVV)

Regolamentazione tecnica per sostanze pericolose 402 Rilevamento e valutazione dei pericoli durante le attività con sostanze pericolose: Esposizione per inalazione (TRGS 402)

Regolamentazione tecnica per sostanze pericolose 900Valori limite sul posto di lavoro (TRGS 900)

15.2 Valutazione della sicurezza della sostanza

Per questa miscela non è stata eseguita alcuna valutazione della sicurezza della sostanza.

16 Altre informazioni

a) Modifiche rispetto alla versione precedente della scheda dati di sicurezza

Nuova versione completa

b) Abbreviazioni ed acronimi

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists	
ADR/RID	European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway	Convenzione europea sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada/Regolamentazione sul trasporto internazionale in treno di merci pericolose
APF	Assigned protection factor	Fattore di protezione di mascherine per la protezione delle vie respiratorie
AVV	Regolamentazione sull'elenco europeo dei rifiuti (Regolamentazione sulla lista dei rifiuti - AVV)	
CAS	Chemical Abstracts Service	Standard internazionale di definizione per sostanze chimiche
CLP	Classification, labelling and packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)	Classificazione, contrassegnazione e confezione di sostanze e miscele (Regolamentazione (CE) N. 1272/2008)
DNEL	Derived No-Effect Level	Livello di esposizione deviato senza interferenza
EC10	Effective concentration at 10% mortality rate	Concentrazione effettiva con un tasso di mortalità del 10%
EC50	Half maximal effective concentration	Concentrazione media effettiva
ECHA	European Chemicals Agency	Agenzia chimica europea
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances	Banca dati europea sulle sostanze esistenti
EPA	Vedi HEPA	Vedi HEPA
HEPA	High efficiency particulate air filter	Tipo di filtro dell'aria altamente efficiente
IATA	International Air Transport Association	Associazione internazionale per il trasporto aereo
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods	Contrassegnazione di prodotti pericolosi per merci pericolose nel trasporto via mare
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry	Unione internazionale per la chimica pura ed applicata
LC10	Lethal concentration at 10% mortality rate	Concentrazione mortale con un tasso di mortalità del 10%
LC50	Median lethal concentration	Concentrazione leale mediana (concentrazione media mortale di una sostanza)
LD10	Lethal dose at 10% mortality rate	Dose letale con un tasso di mortalità del 10%
LD50	Median lethal dose	Dose media letale

MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure	
NOEC	No observed effect concentration	Concentrazione massima testata senza effetti mortali osservati
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	Organizzazione per la collaborazione economica e lo sviluppo
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic	Persistente, bioaccumulabile e tossico
PROC	Process category	Categoria di processo
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No. 1907/2006)	Registrazione, analisi, omologazione e limitazione di sostanze chimiche (Regolamentazione N. (CE) 1907/2006)
SDB	Scheda dati di sicurezza	
STOT	Specific target organ toxicity	Tossicità specifica per organi bersaglio
TRGS	Regolamentazioni tecniche per sostanze pericolose	
UVCB	Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials	Sostanze con composizione sconosciuta o variabile, prodotti complessi di reazione e materiali biologici
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative	molto persistente e molto bioaccumulabile
VwVwS	Regolamentazione amministrativa di sostanze pericolose per l'acqua	

c) Letteratura / Fonti

(1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7,* UK Health and Safety Executive, 2006: http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf.

(2) *Regolamentazioni tecniche per sostanze pericolose „Valori limite sul posto di lavoro", 2009, GMBI N.29 S.605.*

(3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH per Eurometaux, 2010: http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php.

(4) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement*, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).

(5) *Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement*, NIOH, Page 11, 2003.

(6) U.S. EPA, *Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms*, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).

(7) U.S. EPA, *Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms*, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).

(8) *Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology*, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.

(9) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker* prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

(10) TNO report V8801/02, *An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats*, August 2010.

(11) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, Aprile 2010.

(12) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, Aprile 2010.

(13) *European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement* (Commissione europea, 2002): http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.

(14) *Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages*, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sett; 22(9):1548-58

(15) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.

(16) *Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement*, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.

(17) *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.

(18) *Anonymous*, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]

(19) Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide ($Ca(OH)_2$), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

d) Metodi secondo l'articolo 9 della regolamentazione (CE) 1272/2008 per l'analisi delle informazioni ai fini della classificazione:

L'analisi è avvenuta secondo l'articolo 6 paragrafo 5 ed appendice I della regolamentazione (CE) N. 1272/2008.

e) Testo dei principi R, avvertenze di pericolo, consigli ed avvertenze sulla sicurezza

Definizione di particolari pericoli (Principi R)

R 37 Irrita gli organi respiratori [a)]
R 38 Irrita la pelle [a)]
R 41 Rischio di danni agli occhi
R 43 Possibile sensibilizzazione se a contatto con la pelle

Consigli sulla sicurezza (Principi S)

S 2 Tenere lontano dalla portata dei bambini
S 22 Non aspirare la polvere
S 24 Evitare il contatto con la pelle [b)]
S 25 Evitare il contatto con gli occhi [b)]
S 26 In caso di contatto con gli occhi, sciacquare subito con acqua e consultare un medico
S 36 Durante il lavoro indossare un abbigliamento di protezione adatto [c)]
S 37 Indossare guanti di protezione adatti [c)]
S 39 Indossare occhiali di protezione/protezione per il viso [c)]

S 46 Se ingerito contattare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o l'etichetta.

Segnali di pericolo

H 315 Provoca irritazioni alla pelle
H 317 Può provocare una reazione allergica cutanea
H 318 Provoca gravi danni agli occhi
H335 Può irritare le vie respiratorie
H 373 Può danneggiare i polmoni in caso di esposizione prolungata o ripetuta con l'aspirazione

Avvertenze di sicurezza

P102	Tenere lontano dalla portata dei bambini.
P260	Non aspirare polvere/fumo/gas/nebbia/vapore/aerosol.
P260	Evitare di aspirare polvere/fumo/gas/nebbia/vapore/aerosol.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P280	Indossare guanti di protezione/indumenti di protezione/occhiali protettivi/mascherine protettive.
P305+P351+P338+P315	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare delicatamente per alcuni minuti con l'acqua. Togliere eventualmente le lenti a contatto indossate. Continuare a sciacquare. Consultare un medico/contattare un medico.
P302+P352+P332+P313	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare la parte interessata con molta acqua e sapone. In caso di irritazioni sulla pelle: Consultare un medico/contattare un medico.
P362	Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
P304+P340	IN CASO DI ASPIRAZIONE: Portare all'aria aperta la persona interessata e metterla in una posizione comoda in cui respira facilmente.

f) Avvertenze sulla formazione

Non sono necessarie formazioni supplementari diverse dalle istruzioni prescritte per le attività con sostanze pericolose.

Clausola esclusoria

Le informazioni riportate nella presente scheda dati descrivono i requisiti di sicurezza del nostro prodotto e si basano sulle nostre conoscenze attuali. Tuttavia non rappresentano alcuna garanzia sulle caratteristiche del prodotto. Leggi, regolamentazioni e regolamenti, anche quelli non citati in questa scheda, devono essere rispettati dal destinatario dei nostri prodotti sotto la sua responsabilità.