
Scheda Dati di Sicurezza secondo il Regolamento (CE) n. 453/2010.

Ultima revisione 0002 del 5 maggio 2015.

1. Identificazione del prodotto e della società/impresa

1.1 Identificazione del prodotto

Nome commerciale: **Acriflex Fybro (PARTE A)**

N° di registrazione Reach: **esente.**

1.2 Usi pertinenti identificati del prodotto e usi consigliati

Impermeabilizzante liquido cementizio elastico fibrorinforzato.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza

Nome della società: **Diasen s.r.l.**

Z.ind.le Berbentina, 5

60041 Sassoferrato An – Italia

Tel. +39 0732 9718

Fax +39 0732 971899

E-mail: reach@diasen.com

1.4 Numero di emergenza

Numero telefonico di chiamata urgente della società e/o di un organismo ufficiale di consultazione:

Diasen s.r.l. Tel. 0732/9718

Disponibile al di fuori degli orari di lavoro? No.

1/38

2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Skin Sens. 1 H 317

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericolo



GHS07

Avvertenza:

Attenzione.

Indicazioni di pericolo:

H 317 Può provocare una reazione allergica alla pelle

Consigli di prudenza :

P272

P280

P302+P352

P333+P313

P363

P501

Informazioni supplementari sui pericoli (EU): contiene: miscela di: 5-cloro-2-metil-2H -isotiazol-3-one [EC no 247-500-7]; 2-metil-2 H -isotiazol-3-one, e tetrachloroethylene. Può provocare una reazione allergica.

2.3 Altri pericoli

Dati non disponibili.

La classificazione e l'etichettatura sono state fatte sulla base delle schede di sicurezza delle materie prime che compongono il prodotto.

3. Composizione/informazione sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Non pertinente. Il prodotto è una miscela.

3.2 Miscele

Sostanze pericolose:

Numero di registrazione (CE)	Numero CAS	Numero CE	% [peso]	Nome	Classificazione secondo il regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP)	
					Classe di rischio e Codice Categoria	Indicazioni di pericolo (Frase H)
55965-84-9	220-239-6	613-167-00-5	0-0,0018	miscela di: 5-cloro-2-metil-2H -isotiazol-3-one [EC no 247-500-7]; 2-metil-2 H -isotiazol-3-one	Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Oral Acute Tox. 3 Dermal Acute Tox. 3 Inhal Acute Tox. 3	H 314 H 317 H 400 H 410 H 301 H 311 H331

Informazioni aggiuntive:

Contiene quarzo (SiO₂) in forma non pericolosa poiché in dispersione e quindi non inalabile.

Per il testo completo dei consigli H: cfr. SEZIONE 16.

Impurità:

Non contiene impurità rilevanti ai fini della classificazione e dell'etichettatura.

4. Interventi di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di inalazione

Aerare l'ambiente. Rimuovere il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo all'aria aperta. In caso di malessere consultare un medico, mostrando questa scheda di sicurezza.

In caso di contatto con la pelle

Eliminare ogni traccia di prodotto sciacquando con acqua le superfici corporee contaminate. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Togliere gli indumenti contaminati. Se necessario consultare un medico, mostrando questa scheda di sicurezza. Lavare accuratamente gli indumenti e le scarpe prima di riutilizzarli.

In caso di contatto con gli occhi

Non strofinare. Sciacquare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 15 minuti. In caso di presenza di lenti a contatto, rimuoverle. Se l'irritazione persiste, consultare un medico, mostrando questa scheda di sicurezza.

In caso di ingestione

Sciacquare la bocca con acqua, bere 1 o 2 bicchieri d'acqua. Non indurre il vomito. Non dare mai niente per bocca a una persona in stato di incoscienza. Trasportare la persona coinvolta all'aria aperta. Chiamare immediatamente un medico, mostrando questa scheda di sicurezza.

3/38

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non si osservano sintomi acuti e ritardati.

I sintomi negativi legati alla sovraesposizione possono includere:

- irritazione e rossore alla pelle,
- irritazione, lacrimazione e rossore agli occhi.

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

Nessun trattamento specifico. Trattare in modo sintomatico. Nel caso in cui siano ingerite o inalate grandi quantità, contattare immediatamente un centro antiveleni.

Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Lavare accuratamente con acqua l'indumento contaminato prima di rimuoverlo, o usare guanti.

5. Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: acqua nebulizzata, polvere, schiuma resistente all'alcol o acqua nebulizzata. Utilizzare mezzi estinguenti compatibili con le circostanze locali e con l'ambiente circostante.

Mezzi di estinzione non idonei: nessuno in particolare.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza

Pericoli della sostanza o della miscela: non sono noti particolari pericoli.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Usare dei mezzi di estinzione appropriati alle circostanze locali e all'ambiente particolare. L'acqua antincendio contaminata con questa sostanza deve essere contenuta e se ne deve impedire l'accesso a corsi d'acqua, fognature o scarichi.

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

Allontanare chi non dispone di una protezione appropriata e garantire una ventilazione sufficiente. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti – indossare i dispositivi di protezione adeguati (v.sezione 8).

Evitare l'inalazione dei vapori – garantire una ventilazione sufficiente o portare un equipaggiamento di protezione, portare degli abiti di protezione appropriati (v.sezione 8).

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Allontanare le persone che non indossano alcun dispositivo di protezione e garantire una ventilazione sufficiente.

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti – indossare un dispositivo di protezione adeguato (v.sezione 8).

Evitare l'inalazione dei vapori – indossare maschera protettiva/dispositivo di protezione adeguati (v.sezione 8).

6.2 Precauzioni ambientali

Contenere lo spandimento. Evitare che il prodotto raggiunga in maniera incontrollata corsi d'acqua o il sistema fognario. Il prodotto è inquinante per l'acqua. In caso di eventuali fuoriuscite copiose nei corsi d'acqua, allertare l'Agenzia per l'Ambiente o altro ente preposto alla tutela ambientale.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la pulizia

Piccole quantità: raccogliere con materiali assorbenti (sabbia, segatura, legante universale, farina fossile), versare il prodotto in adeguati recipienti etichettati e smaltire secondo le disposizioni locali, nazionali e comunitarie vigenti. Se lo sversamento è avvenuto in ambienti chiusi arieggiare il locale. Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

Grandi quantità: aspirare meccanicamente il prodotto, versarlo in adeguati recipienti etichettati, recuperare o smaltire secondo le disposizioni locali, nazionali e comunitarie vigenti. Se lo sversamento è avvenuto in

ambienti chiusi areare il locale. Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Le informazioni relative al controllo dell'esposizione/protezione personale e le considerazioni sullo smaltimento sono riportate nelle sezioni 8 e 13.

7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e le mucose, non ingerire. Indossare dispositivi di protezione individuale per le mani, per gli occhi e per la pelle (vedi punto 8). Non indossare lenti a contatto quando si lavora con questo prodotto. Tenere lontano da cibi e bevande. Non respirare i vapori, gli aerosol o i gas.

7.1.2 Consigli generali in materia di igiene del lavoro

Evitare l'inalazione, l'ingestione o il contatto con la pelle e con gli occhi. Si richiedono inoltre delle misure generali di igiene sul lavoro per garantire la manipolazione sicura della sostanza. Queste misure comprendono: le buone pratiche personali, la regolare pulizia dei luoghi di lavoro, non bere, mangiare o fumare sul luogo di lavoro, lavarsi le mani dopo qualsiasi manipolazione, farsi la doccia e cambiarsi alla fine di ogni turno di lavoro. Non portare gli abiti contaminati a casa. Separare gli abiti da lavoro dagli altri. Lavarli separatamente.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, incluse eventuali incompatibilità

Il prodotto deve essere conservato in luogo asciutto, a riparo dalla luce solare, dall'acqua e dal gelo, a temperature comprese fra +5°C e +35°C negli imballaggi originali integri e chiusi ermeticamente. Conservare lontano dagli acidi, da fiamme libere, scintille e fonti di calore. Tenere fuori della portata dei bambini.

Se il prodotto viene conservato in cantiere, deve essere adeguatamente protetto dal sole, dal gelo e dell'acqua e mantenuto a temperature tra +5°C e +35°C.

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione

Sostanza	Specificazione	Valore	Note
miscela di: 5-cloro-2-metil-2H -isotiazol-3-one [EC no 247-500-7]; 2-metil-2 H -isotiazol-3-one	Québec - LTE	0,076 mg/m ³	CMI
	NOISH - LTE	0,23 mg/m ³	CMI
	Québec - LTE	1,5 mg/m ³	MI
	NOISH - LTE	4,5 mg/m ³	MI

Denominazione componente	Via di esposizione	Frequenza di esposizione	DNEL/DMEL
miscela di: 5-cloro-2-metil-2H - isotiazol-3-one [EC no 247-500-7]; 2-metil-2 H -isotiazol-3-one	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile

Denominazione componente	Tipo di valore limite	PNEC
miscela di: 5-cloro-2-metil-2H -isotiazol-3-one [EC no 247-500-7]; 2-metil-2 H -isotiazol-3-one	Non applicabile	Non applicabile

Per i limiti equivalenti in altri paesi, rivolgersi a un igienista occupazionale competente o all'ente di ambito.

Il prodotto contiene quarzo, e nel Regno Unito è soggetto a un limite di esposizione massimo obbligatorio di 0,3 mg/m³ di quarzo respirabile in una media ponderata nel tempo di 8 ore. Se questi limiti vengono ecceduti occorre impiegare un sistema per l'estrazione della polvere.

Il limite di esposizione professionale (LEP) per la polvere di silice cristallina respirabile è 0,025 mg/m³ in Italia misurato come TWA (Time Weighted Average).

Tale limite di esposizione non va preso in considerazione nelle normali condizioni di utilizzo e stoccaggio in quanto è presente all'interno del prodotto in dispersione liquida e quindi non inalabile.

8.2 Controllo dell'esposizione

Si raccomanda di utilizzare solo all'aperto o in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione. Indossare i dispositivi di protezione individuale (occhiali e indumenti protettivi, scarpe di sicurezza).

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Nessuno.

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

8.2.2.1 Protezione degli occhi/volto

Non fare uso di lenti a contatto. Utilizzare occhiali molto aderenti, con protezioni laterali conformi alla UNI EN 166 (occhiali a gabbia) o maschera completa EN 402.

Utilizzare una protezione per gli occhi compatibile con il sistema utilizzato per la protezione delle vie respiratorie.

8.2.2.2 Protezione della pelle

Indossare guanti protettivi idonei agli agenti chimici (indice di protezione 6, corrispondente ad un tempo di permeazione > 480 minuti), impermeabili e conformi alla UNI EN 374 parti 1 e 2. Guanti in nitrilocauciù (0,4 mm), cloro cauciù (0,5 mm) PVC (0,7 mm) ed altro. Bisogna tener ben presente che, a causa di diversi fattori (ad esempio la temperatura), la durata di un guanto di protezione contro gli agenti chimici può essere anche notevolmente inferiore rispetto al tempo di permeazione rilevato dal test. Provvedere al cambio dei guanti utilizzati in presenza di segni di usura o contaminazioni interne. Indossare indumenti protettivi standard che coprano l'intera

superficie cutanea, pantaloni lunghi, tuta a maniche lunghe, aderente alle estremità e calzature di sicurezza.

8.2.2.3 Protezione respiratoria

Utilizzare dispositivi di protezione respiratoria con marcatura CE, conformi ai requisiti previsti delle normative vigenti (Direttive 89/656/CEE, 89/686/CEE), quando i rischi per le vie respiratorie non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi o procedure sull'organizzazione del lavoro. Usare filtro del tipo A-P2 oppure ABEK-P2 conforme a EN 141. Areare adeguatamente i locali dove il prodotto viene utilizzato o stoccato.

8.2.2.4 Rischi termici

Nessun dato disponibile.

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Contenere lo spandimento. In caso di eventuali fuoriuscite copiose nei corsi d'acqua, allertare l'Agenzia per l'Ambiente o altro ente preposto alla tutela ambientale.

9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico:	liquido
Colore:	bianco
Odore:	tipico
Soglia olfattiva:	nessun dato disponibile.
pH:	nessun dato disponibile.
Densità:	1,13 kg/l.
Punto / intervallo di fusione:	0°C acqua.
Punto / intervallo di ebollizione:	100°C acqua.
Punto d'infiammabilità:	non combustibile.
Infiammabilità (solidi, gas):	non applicabile.
Tasso di evaporazione:	dato non disponibile.
Tensione di vapore:	dato non disponibile.
Densità di vapore relativa:	dato non disponibile.
Pericolo di esplosione:	non esplosivo.
Limite inferiore di esplosività:	non applicabile.
Limite superiore di esplosività:	non applicabile.
Solubilità in acqua:	parzialmente solubile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	non applicabile.
Temperatura di autoaccensione:	non applicabile.
Temperatura di decomposizione:	nessun dato disponibile.
Viscosità dinamica:	nessun dato disponibile.
Proprietà ossidanti:	nessun dato disponibile.

7/38

9.2 Altre informazioni

Percentuale di volatili:	nessun dato disponibile.
Solubilità in altri solventi:	nessun dato disponibile.

Nota: i valori qui sopra riportati relativi alle proprietà fisico-chimiche sono valori tipici per il prodotto e non devono, pertanto, essere considerati dati di specifica.

10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Possibilità di reazione con acidi.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile se si rispettano le prescrizioni/indicazioni per la manipolazione e lo stoccaggio.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazione con acidi.

10.4 Condizioni da evitare

Il prodotto deve essere conservato in luogo asciutto, a riparo dalla luce solare, dall'acqua e dal gelo, a temperature comprese fra +5°C e +35°C negli imballaggi originali integri e chiusi ermeticamente. Conservare lontano dagli acidi, da fiamme libere, scintille e fonti di calore. Tenere fuori della portata dei bambini.

Se il prodotto viene conservato in cantiere, deve essere adeguatamente protetto dal sole, dal gelo e dell'acqua e mantenuto a temperature tra +5°C e +35°C.

10.5 Materiali incompatibili

Conservare lontano da acidi, fiamme libere, scintille e fonti di calore.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La reazione con acidi libera biossido di carbonio.

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute quali anidride carbonica e monossido di carbonio.

10.7 Polimerizzazione

Il prodotto non dà luogo a polimerizzazione.

8/38

11. Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

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.

Tossicità acuta:

Sostanza	Specificazione	Via di assunzione	Specie	Valore	Durata del test
miscela di: 5-cloro-2-metil-2H - isotiazol-3-one [EC no 247-500-	LD50	Dermico	Coniglio	660 mg/kg	
	LD50	Orale	Ratto	75 ppm	

7]; 2-metil-2 H -isotiazol-3-one	LC50	Inalazione	Ratto	0.33 mg/l	
	NOAEL	Orale	Ratto	225 ppm	90 giorni
	NOAEL	Orale	Ratto	75 ppm	28 giorni

Irritazione / corrosione: Se il prodotto, seccandosi, aderisce alla pelle può insorgere un'irritazione.

Irritazione delle vie respiratorie: prolungate esposizioni a fumi e/o vapori possono eventualmente causare irritazione agli occhi o alle vie aeree superiori.

Sensibilizzazione delle vie respiratorie e della pelle: Il preparato può, in soggetti particolarmente sensibili, provocare lievi effetti sulla salute per esposizione all'inalazione e/o assorbimento cutaneo e/o contatto con gli occhi e/o ingestione..

Mutagenicità sulle cellule germinali: tutte le informazioni disponibili non forniscono alcuna indicazione di un possibile effetto mutageno.

Cancerogenicità: tutte le informazioni disponibili non forniscono alcuna indicazione di un possibile effetto cancerogeno.

Tossicità per la riproduzione: tutte le informazioni disponibili non forniscono alcuna indicazione di un possibile effetto tossico per la riproduzione.

Tossicità per lo sviluppo: tutte le informazioni disponibili non forniscono alcuna indicazione di un possibile effetto tossico per lo sviluppo.

Tossicità di dose ripetuta e tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta): tutte le informazioni disponibili non forniscono alcuna indicazione di un possibile effetto di tossicità di dose ripetuta e tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

Altre indicazioni sulla tossicità: tutte le informazioni disponibili non forniscono alcuna indicazione di altre indicazioni per la tossicità.

Il prodotto non è stato testato. I dati riportati nel presente paragrafo si basano sulle informazioni contenute nelle schede di sicurezza delle materie prime che compongono il prodotto.

12. Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

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.

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela: nessun dato disponibile.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

Tossicità acuta:

Sostanza	Specificazione	Specie	Valore	Durata del test
miscela di: 5-cloro-2-metil-2H -isotiazol-3-one [EC no 247-500-7]; 2-metil-2 H -isotiazol-3-one	LC50	Pesci	0.28 mg/l	
	EC50	Alga	0.16 mg/l	
Idrossido di sodio	EC50	Daphnia – Ceriodaphnia dubia	40,4 mg/l	48 h
	LC50	Pesce	35 – 189 mg/l	96 h

Effetto generale

Nessun dato disponibile.

12.2 Persistenza e degradabilità

Si ritiene che non sia biodegradabile.

Non versare il prodotto nelle condutture e nei corsi d'acqua, se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non è prevedibile un potenziale di bioaccumulo.

12.4 Mobilità nel suolo

Il prodotto ha potenziale di mobilità.

Valutazione trasporto tra reparti ambientali: nessun dato disponibile.

12.5 Risultati delle valutazioni sulle sostanze PBT o vPvB

In base alle informazioni sulle sostanze, è stato riscontrato che la miscela non soddisfa i criteri per PBT/vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile.

12.7 Indicazioni supplementari

Composti organici alogenati assorbibili (AOX): Nessun dato disponibile.

Il prodotto non è stato testato. I dati riportati nel presente paragrafo si basano sulle informazioni contenute nelle schede di sicurezza delle materie prime che compongono il prodotto.

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Per lo smaltimento, eliminare il prodotto in un impianto di incenerimento idoneo, rispettando le norme vigenti a livello locale, nazionale e comunitario. Il preparato non è idoneo per lo smaltimento in acque di smaltimento pubbliche, canali, corsi d'acqua naturali o fiumi.

La confezione utilizzata è destinata esclusivamente all'imballaggio di questo prodotto, non deve essere riutilizzato per altri scopi. I contenitori, anche se completamente svuotati, non devono essere dispersi nell'ambiente e devono essere sottoposti ad un idoneo trattamento di bonifica prima di essere avviati allo smaltimento. Se contengono dei residui devono essere classificati, stoccati ed avviati ad un idoneo impianto di trattamento nel rispetto delle vigenti norme locali, nazionali e comunitarie.

14. Informazioni sul trasporto

Prodotto non classificato come sostanza pericolosa per il trasporto (ADR per strada, RID per ferrovia, ADN trasporto navale interno, IMDG / GGVSea per mare, IATA/ICAO trasporto aereo).

14.1 Numero ONU

Non regolamentato.

14.2 Nome tecnico corretto per spedizione ONU

Non regolamentato.

14.3 Classe di pericolo per il trasporto

Prodotto non classificato come sostanza pericolosa per il trasporto.

14.4 Gruppo imballo

Non regolamentato.

14.5 Pericoli per l'ambiente

Prodotto non classificato come sostanza pericolosa per il trasporto.

14.6 Speciali avvertenze per gli utenti

Prodotto non classificato come sostanza pericolosa per il trasporto.

14.7 Trasporto del prodotto in conformità con la convenzione MARPOL73/78 e del codice IBC

Prodotto non classificato come sostanza pericolosa per il trasporto.

Le classificazioni di trasporto possono variare in funzione delle diverse legislazioni nazionali.

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Regolamenti/legislazione in materia di sicurezza, salute e tutela ambientale specifici per il prodotto

Autorizzazioni: non richieste.

Restrizioni per l'uso: nessuna.

Altri regolamenti comunitari: il prodotto non contiene sostanze inserite nella Direttiva SEVESO, né sostanze che riducono lo strato di ozono e nemmeno sostanze inquinanti organiche persistenti (POP).

Direttiva 67/548/CEE e s.m.i. (classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze pericolose);

Direttiva 2006/8/CE (D.M. 03/04/2007);

Regolamenti nazionali:

Regolamento CE/1907/2006 e s.m.i. (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche REACH);
 Regolamento CE/1272/2008 (classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele).
 D.P.R. 1124/65 (testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali);
 D. Lgs n. 475/82 e s.m.i. (Attuazione della Direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21/12/1989 in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relativi ai dispositivi di protezione individuale);
 Legge n. 52 del 03/02/1997;
 D.M. 28/04/1997;
 D.M. 04/04/1997;
 D.M. 07/09/2002 (Attuazione delle direttiva 2001/58/CE);
 D. Lgs. 65 del 14/03/2003 (Attuazione delle Direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE);
 D. Lgs n. 152/2006 e s.m.i. (norme in materia ambientale);
 D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. (attuazione dell'art. 1 della Legge 03/08/2007 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro).

15.2 Valutazione della sicurezza chimica (CSA)

Non richiesta. Esente da registrazione REACH.

16. Altre informazioni

Testo integrale delle dichiarazioni H abbreviate

H 317 Può provocare una reazione allergica alla pelle

Testo integrale dei consigli di prudenza

P272 Gli indumenti da lavoro contaminati non dovrebbero essere portati fuori dal luogo di lavoro.
 P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/il viso.
 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: consultare un medico.
 P363 Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
 P501 Smaltire il recipiente negli appositi contenitori per la raccolta differenziata.

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Skin Sens. 1 H 317	Classificazione minima.

Abbreviazioni

ADR:	Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada).
ASTM:	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM).
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio).
EC(0/50/100):	Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50/100% degli Individui).
LC(0/50/100):	Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50/100% degli Individui).
IC50:	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui).
NOEL:	No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti).
NOEC:	No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti).
LOEC:	Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto).
DNEL:	Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto).
DMEL:	Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto).
CLP:	Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio).
CSR:	Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report).
LD(0/50/100):	Lethal Dose 0/50/100 (Dose Letale per 0/50/100% degli Individui).
IATA:	International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo).
ICAO:	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile).
Codice IMDG:	International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo).
PBT:	Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche).
RID:	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose).
STEL:	Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine).
TLV:	Threshold limit value (soglia di valore limite).
TWA:	Time Weighted Average (media ponderata nel tempo).
vPvB:	Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili).
VwVwS.:	Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS).

PNEC:	Predicted No Effect Concentration.
PNOS:	Particulates not Otherwise Specified.
BOD:	Biochemical Oxygen Demand.
COD:	Chemical Oxygen Demand.
BCF:	BioConcentration Factor.
TRGS :	Technische Regeln für Gefahrstoffe -Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany.
LCLo:	Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale).
ThOD:	Theoretical Oxygen Demand.

Bibliografia

The Merck Index Ed. 10;
Handling Chemical Safety;

Anonimo, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [documento SCF].

Anonimo, 2007: HERAG fact sheet - assessment of occupational dermal exposure and dermal absorption for metals and inorganic metal compounds; EBRC Consulting GmbH, Hannover, Germania; agosto 2007.

Anonimo, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)₂), Direzione Generale per l'Occupazione, gli Affari Sociali e le Pari Opportunità della Commissione Europea, SCOEL/SUM/137 febbraio 2008.

MEASE: Metals estimation and assessment substance exposure, EBRC Consulting GMBH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>

Bureau Européen des substances Chimiques (ECB) (Ufficio europeo delle sostanze chimiche)

CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) (Centro internazionale di ricerca sul cancro).

HSDB (Hazardous Substances Data Bank) (National Library of Medicine).

INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité).

IUCLID (International Uniform Chemical Information data Base).

RTECS (Registry of Toxic effects of Chemical Substances).

NIOSH – Registry of toxic effects of chemical substances (1983).

Istituto Superiore di Sanità – Schede tossicologiche di solventi organici utilizzati in cicli tecnologici industriali (1985).

Istituto Superiore di Sanità – Inventario nazionale sostanze chimiche.

ECDIN – Environmental chemicals data and information network – Joint research centre, Commission of the European Communities.

ACGIH – Treashold limit values (2000).

SAX'S – Dangerous properties of industrial materials – tenth edition.

Liberatoria:

Questa scheda di dati di sicurezza (SDS) si basa sulle disposizioni legali contenute nel Regolamento REACH (CE/1907/2006), e successive modifiche ed integrazioni. Le informazioni ivi contenute si basano sulle informazioni riportate nelle SDS delle materie prime che compongono il prodotto e

sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzie di particolari qualità.

Non viene rilasciata alcuna dichiarazione o garanzia in merito all'accuratezza, affidabilità e completezza dei dati contenuti in questa SDS. L'azienda non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o a cose che possono derivare da un uso del prodotto diverso da quello per cui è stato destinato. La SDS non sostituisce ma integra i testi o le norme che regolano l'attività dell'utilizzo. L'utilizzatore ha piena responsabilità per le precauzioni che sono necessarie per l'uso che farà del preparato. Questa SDS annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Indicazioni delle modifiche apportate alla versione precedente della SDS: revisione dell'intero documento.

La presente SDS è disponibile in formato elettronico sul sito: www.diasen.com.

Scheda Dati di Sicurezza secondo il Regolamento (CE) n. 453/2010.

Ultima revisione 0002 del 5 maggio 2015.

1. Identificazione del prodotto e della società/impresa

1.1 Identificazione del prodotto

Nome commerciale: **Acriflex Fybro (PARTE B)**

N° di registrazione Reach: **esente.**

1.2 Usi pertinenti identificati del prodotto e usi consigliati

La presente scheda di sicurezza riporta ed allega gli scenari di esposizione delle materie prime che compongono il prodotto.

PROC	Usi identificati – Descrizione del'uso	Produzione/ Formulazio ne di	Professionale /uso industriale di
		Materiali per l'edilizia e le costruzioni	
2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata	X	X
3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)	X	X
5	Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)	X	X
7	Applicazione spray industriale		X
8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato contenitori, in strutture dedicate (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate		X
8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.	X	X
9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)	X	X
10	Applicazione con rulli o pennelli		X
11	Applicazione spray non industriale		X
13	Trattamento di articoli per immersione e colata		X
14	Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione	X	X
19	Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale (PPE)		X
22	Operazione di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate. Ambiente industriale.		X
26	Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperature ambiente		X

16/38

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza

Nome della società: **Diasen s.r.l.**
Z.ind.le Berbentina, 5
60041 Sassoferrato An – Italia
Tel. +39 0732 9718
Fax +39 0732 971899
E-mail: reach@diasen.com

1.4 Numero di emergenza

Numero telefonico di chiamata urgente della società e/o di un organismo ufficiale di consultazione:

Diasen s.r.l. Tel. 0732/9718

Disponibile al di fuori degli orari di lavoro? No.

2. Identificazione dei pericoli

Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericolo



GHS07



GHS05

Avvertenze:

Pericolo.

Indicazioni di pericolo:

H335 Può irritare le vie respiratorie

H315 Provoca irritazione oculare.

H317 Può provocare una reazione allergica della pelle.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

17/38

Consigli di prudenza :

P271

P405

P501

P280

P305 + P351 + P338

P310

Informazioni supplementari sui pericoli (EU):

Il prodotto, qualora necessario, viene additivato con uno specifico agente riducente per mantenere il tenore di cromo VI idrosolubile a concentrazioni inferiori allo 0,0002 % (2 ppm) sul peso totale a secco dello stesso cemento, che si conserva nelle normali condizioni di stoccaggio per un tempo di sei mesi, trascorsi i quali l'agente non ha più effetto, in ottemperanza alla legislazione richiamata al punto 15.

La data di confezionamento e il lotto di produzione sono stampati sull'imballo.

3. Composizione/informazione sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Non pertinente. Il prodotto è una miscela.

3.2 Miscele

Sostanze pericolose:

Numero di registrazione (CE)	Numero CAS	Numero CE	% [peso]	Nome	Classificazione secondo il regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP)	
					Classe di rischio e Codice Categoria	Indicazioni di pericolo (Frase H)
	65997-15-1	266-043-4	< 90%	Clinker per cemento portland	STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1	H 335 H 315 H 318 H 317
01-211948676 7-17-0xxx	68475-76-3	270-659-9	-	Flue Dust	STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1	H 335 H 315 H 318 H 317

Informazioni aggiuntive:

Il contenuto di clinker nelle varie tipologie di cementi è riportato nella Tabella di punto 3.2

Le Flue dust, se presenti nella formulazione del cemento, sono dosate come costituente secondario.

Gli altri componenti del cemento di cui alla Tabella del punto 3.2, i regolatori di presa, altri eventuali materiali utilizzati in qualità di costituente secondario, gli additivi di macinazione e gli eventuali agenti riducenti presentano caratteristiche tossicologiche e livelli di rischio uguali o inferiori a quelli del clinker.

Per il testo completo dei consigli H: cfr. SEZIONE 16.

Impurità:

Non contiene impurità rilevanti ai fini della classificazione e dell'etichettatura.

4. Interventi di primo soccorso

- Indicazioni generali:** non si conoscono effetti ritardati. Consultare un medico per tutte le vie di esposizione tranne in casi di lieve entità, mostrando questa scheda di sicurezza o l'etichetta.
- Inalazione dei vapori:** aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in un ambiente ben areato. La polvere in gola e nelle narici dovrebbe pulirsi spontaneamente. In caso di malessere consultare un medico, mostrando questa scheda di sicurezza o l'etichetta.
- Contatto con pelle:** Per il prodotto asciutto, rimuovere e sciacquare abbondantemente con acqua. Per il prodotto bagnato/umido, lavare la pelle con molta acqua e sapone a pH neutro o adeguato detergente leggero.

Contatto con occhi:	<p>Togliere gli indumenti contaminati, le scarpe, gli occhiali e pulirli completamente prima di riusarli. Se compaiono arrossamenti, irritazioni o ustioni persistenti consultare un medico, mostrando questa scheda di sicurezza o l'etichetta.</p> <p>Non strofinare gli occhi per evitare possibili danni corneali causati dallo sfregamento. Se presenti, rimuovere le lenti a contatto. Inclinare la testa nella direzione dell'occhio colpito, aprire bene le palpebre e risciacquare con abbondante acqua per almeno 20 minuti per rimuovere tutti i residui. Se possibile, usare acqua isotonica (0.9% NaCl).</p> <p>Se l'irritazione persiste, consultare un medico, mostrando questa scheda di sicurezza o l'etichetta.</p>
Ingestione:	<p>sciacquare bene la bocca con molta acqua, non indurre il vomito. Se la persona è cosciente, lavare la bocca con acqua e far bere molta acqua. Consultare immediatamente un medico, mostrando questa scheda di sicurezza. Non dare mai niente per bocca a una persona in stato di incoscienza.</p>

4.1 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Occhi: Il contatto degli occhi con la polvere del prodotto (asciutta o bagnata) può causare lesioni gravi e potenzialmente irreversibili.

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

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

Ingestione: In caso di ingestione accidentale, il prodotto può provocare ulcerazioni all'apparato digerente.

Ambiente: in condizioni di uso normali, il prodotto non è pericoloso per l'ambiente.

4.2 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico o di trattamenti speciali

Quando si contatta un medico, portare con sé la SDS.

5. Misure antincendio

5.1 Decomposizione termica

Nessuna informazione disponibile.

5.2 Mezzi di estinzione appropriati

Il prodotto non è infiammabile.

Per l'estinzione di incendi utilizzare acqua nebulizzata, polvere di estinzione o CO₂. Utilizzare mezzi estinguenti compatibili con le circostanze locali e con l'ambiente circostante.

Estintori vietati: nessuno.

5.3 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza

Il prodotto non è infiammabile. Non è combustibile né esplosivo e non alimenta la combustione di altri materiali.

5.4 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Il prodotto non presenta rischi correlati al fuoco. Non sono necessarie attrezzature protettive speciali per gli addetti agli incendi.

Non inspirare i gas provenienti dall'incendio. Utilizzare mezzi estinguenti compatibili con le circostanze locali e con l'ambiente circostante. Indossare protezioni complete per gli occhi, tuta completa antifiamma, guanti e scarpe anticalore.

I residui dell'incendio e l'acqua contaminata di estinzione devono essere eliminati rispettando le normative locali, nazionali e comunitarie.

6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1.1 Per chi non interviene direttamente

Allontanare le persone che non indossano alcun dispositivo di protezione.

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi – indossare i dispositivi di protezione adeguati (v. punto 8).

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Allontanare le persone che non indossano alcun dispositivo di protezione.

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi – indossare un dispositivo di protezione adeguato (v. punto 8).

In ogni caso, la protezione delle vie respiratorie, degli occhi e della pelle è necessaria in situazioni con alti livelli di polverosità. Non fumare.

Provvedere ad una sufficiente aerazione.

6.2 Precauzioni ambientali

Contenere lo spandimento. Evitare che il prodotto o i liquidi di lavaggio raggiungano in maniera incontrollata corsi d'acqua o il sistema fognario. In caso di eventuali fuoriuscite nei corsi d'acqua, allertare l'Agenzia per l'Ambiente o altro ente preposto alla tutela ambientale.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la pulizia

Piccole quantità: usare metodi di pulizia a secco come aspiratori o estrattori a vuoto (unità industriali portatili, equipaggiate con filtri per particolato ad alta efficienza o tecniche equivalenti), che non disperdono polvere nell'ambiente. Non utilizzate mai aria compressa.

Versare il prodotto in adeguati recipienti etichettati e smaltire secondo le disposizioni locali, nazionali e comunitarie vigenti. Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

Grandi quantità: aspirare meccanicamente il prodotto, non utilizzare mai aria compressa, versarlo in adeguati recipienti etichettati, recuperare o smaltire secondo le disposizioni locali, nazionali e comunitarie

vigenti. Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Le informazioni relative al controllo dell'esposizione/protezione personale e le considerazioni sullo smaltimento sono riportate nelle sezioni 8 e 13.

7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e le mucose, non ingerire. Indossare dispositivi di protezione individuale per le mani, per gli occhi e per la pelle (vedi punto 8). Non indossare lenti a contatto quando si lavora con questo prodotto. Tenere lontano da cibi e bevande. Non respirare i vapori, gli aerosol o i gas. Non spazzare. Usare metodi di pulizia a secco (come ad es. aspiratori ed estrattori a vuoto), che non causino dispersione nell'aria.

7.1.2 Consigli generali in materia di igiene del lavoro

Evitare l'inalazione, l'ingestione o il contatto con la pelle e con gli occhi. Si richiedono inoltre delle misure generali di igiene sul lavoro per garantire la manipolazione sicura della sostanza. Queste misure comprendono: le buone pratiche personali, la regolare pulizia dei luoghi di lavoro, non bere, mangiare o fumare sul luogo di lavoro, lavarsi le mani dopo qualsiasi manipolazione, farsi la doccia e cambiarsi alla fine di ogni turno di lavoro. Non portare gli abiti contaminati a casa. Separare gli abiti da lavoro dagli altri. Lavarli separatamente.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, incluse eventuali incompatibilità

Il prodotto deve essere conservato in luogo asciutto, a riparo dalla luce solare, dall'acqua e dal gelo, a temperature comprese fra +5°C e +35°C negli imballaggi originali integri e chiusi ermeticamente. Conservare lontano da acidi, sali di ammonio, alluminio o altri metalli non nobili. Tenere fuori della portata dei bambini.

Se il prodotto viene conservato in cantiere, deve essere adeguatamente protetto dal sole, dal gelo e dall'acqua e mantenuto a temperature tra +5°C e +35°C.

21/38

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Componenti con valore limite:

Il valore limite di soglia ponderato nel tempo (TLV-TWA) adottato negli ambienti di lavoro dell'Associazione

degli Igienisti Industriali Americani (ACGIH) per il particolato è pari a 1 mg/m³ (frazione respirabile). Per

l'indicazione del livello di esposizione si ha:

DNEL (frazione respirabile): 1 mg/m³

DNEL (pelle): non applicabile

DNEL (ingestione): non rilevante

Per quanto attiene la valutazione del rischio ambientale si ha:

PNEC (acqua): non applicabile

PNEC (sedimento): non applicabile

PNEC (terreno): non applicabile

8.2 Controllo dell'esposizione

Si raccomanda di utilizzare solo all'aperto o in aree fornite di appropriati sistemi di ventilazione. Indossare i dispositivi di protezione individuale (occhiali e indumenti protettivi, scarpe di sicurezza).

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Negli impianti dove si manipola, si trasporta, si carica a scarica e si immagazzina il cemento, devono essere prese misure per la protezione dei lavoratori e per il contenimento delle immissioni di polveri negli ambienti di lavoro come indicato in tabella (DNEL = 1 mg/m³).

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

8.2.2.1 Protezione degli occhi/volto

Non fare uso di lenti a contatto. Indossare occhiali approvati o maschere di sicurezza ai sensi della EN 166.

Utilizzare una protezione per gli occhi compatibile con il sistema utilizzato per la protezione delle vie respiratorie.

8.2.2.2 Protezione della pelle

Indossare guanti impermeabili, resistenti all'abrasione ed agli alcali e conformi alla UNI EN 374 parti 1, 2 e 3 rivestiti internamente di cotone. Bisogna tener ben presente che, a causa di diversi fattori (ad esempio la temperatura), la durata di un guanto di protezione contro gli agenti chimici può essere anche notevolmente inferiore rispetto al tempo di permeazione rilevato dal test. Provvedere al cambio dei guanti utilizzati in presenza di segni di usura o contaminazioni interne. Indossare indumenti protettivi standard che coprano l'intera superficie cutanea, pantaloni lunghi, tuta a maniche lunghe, aderente alle estremità e calzature di sicurezza. Per i lavoratori che soffrono di dermatite o con pelle sensibile, si consiglia una protezione appropriata.

8.2.2.3 Protezione respiratoria

Quando una persona è potenzialmente esposta a livelli di polvere al di sopra dei limiti di esposizione, usare appropriate protezioni delle vie respiratorie commisurate al livello di polverosità e conformi alle norme EN pertinenti (facciale filtrante certificato secondo UNI EN 149 o maschera antipolvere certificata secondo UNI EN 140).

8.2.2.4 Rischi termici

Non applicabile.

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Contenere lo spandimento. In caso di eventuali fuoriuscite copiose nei corsi d'acqua, allertare l'Agenzia per l'Ambiente o altro ente preposto alla tutela ambientale.

Vedere le misure di controllo tecnico per evitare la dispersione della polvere nell'ambiente.

Adottare le misure per assicurare che il prodotto non raggiunga l'acqua (sistemi fognari o acque sotterranee o di superficie).

Negli impianti dove si manipola, si trasporta, si carica e scarica e si immagazzina il prodotto, devono essere adottate idonee misure per il contenimento delle immissioni di polveri negli ambienti di lavoro. Il controllo dell'esposizione ambientale per l'emissione in aria di particelle di cemento deve essere eseguito secondo la tecnologia disponibile ed i regolamenti riguardanti le emissioni di particelle di polvere in generale.

Il controllo dell'esposizione ambientale è pertinente per l'ambiente acquatico come emissioni di cemento nelle diverse fasi del ciclo di vita (produzione ed uso) applicato principalmente al terreno e alle acque di scarico. L'effetto acquatico e la valutazione del rischio coprono l'effetto sugli organismi/ecosistemi dovuti ai possibili cambiamenti del pH correlati al rilascio degli idrossidi. Si ritiene che la tossicità degli altri ioni inorganici disciolti possa essere trascurabile a confronto del potenziale effetto del pH.

Qualunque altro effetto che possa verificarsi durante la produzione e l'utilizzo è da ritenere che abbia luogo su scala locale. Il pH dello scarico e dell'acqua di superficie non dovrebbe eccedere il valore 9.

9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico:	polvere
Colore:	grigio
Odore:	tipico
Soglia olfattiva:	nessun dato disponibile.
pH:	nessun dato disponibile.
Densità:	0,88 kg/l
Punto / intervallo di fusione:	1250°C.
Punto / intervallo di ebollizione:	non applicabile.
Punto d'infiammabilità:	non combustibile.
Infiammabilità (solidi, gas):	non applicabile.
Tasso di evaporazione:	non applicabile.
Tensione di vapore:	dato non disponibile.
Densità di vapore relativa:	dato non disponibile.
Pericolo di esplosione:	non esplosivo.
Limite inferiore di esplosività:	non applicabile.
Limite superiore di esplosività:	non applicabile.
Solubilità in acqua:	diluibile.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	nessun dato disponibile.
Temperatura di autoaccensione:	non applicabile.
Temperatura di decomposizione:	non applicabile.
Viscosità dinamica:	nessun dato disponibile.
Proprietà ossidanti:	nessun dato disponibile.

23/38

9.2 Altre informazioni

Percentuale di volatili:	nessun dato disponibile.
Solubilità in altri solventi:	nessun dato disponibile.

Nota: i valori qui sopra riportati relativi alle proprietà fisico-chimiche sono valori tipici per il prodotto e non devono, pertanto, essere considerati dati di specifica.

10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Non reattivo.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto tal quale è stabile tanto più a lungo quanto più è immagazzinato in modo appropriato (vedere la Sezione 7). Deve essere mantenuto asciutto. Deve essere evitato il contatto con materiali incompatibili.

Il prodotto umido è alcalino ed incompatibile con gli acidi, con i sali di ammonio, con l'alluminio e con altri metalli non nobili. Il prodotto a contatto con l'acido idrofluoridrico si decompone producendo gas tetrafluoruro di silicio corrosivo. Il prodotto reagisce con acqua e forma silicati e idrossido di calcio. I silicati nel prodotto reagiscono con potenti ossidanti come fluoro, trifluoruro di boro, trifluoruro di cloro, trifluoruro di manganese e bifluoruro di ossigeno.

L'integrità della confezione ed il rispetto delle modalità di conservazione menzionate al punto 7.2 (appositi contenitori chiusi, luogo fresco ed asciutto ed assenza di ventilazione) sono condizioni indispensabili per il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente nel periodo di conservazione specificato sul sacco o sul DDT.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il prodotto a contatto con l'acido idrofluoridrico si decompone producendo gas tetrafluoruro di silicio corrosivo. Il prodotto reagisce con acqua e forma silicati e idrossido di calcio. I silicati nel cemento reagiscono con potenti ossidanti come fluoro, trifluoruro di boro, trifluoruro di cloro, trifluoruro di manganese e bifluoruro di ossigeno.

24/38

10.4 Condizioni da evitare

Il prodotto deve essere conservato in luogo asciutto, a riparo dalla luce solare, dall'acqua e dal gelo, a temperature comprese fra +5°C e +35°C negli imballaggi originali integri e chiusi ermeticamente. Conservare lontano dagli acidi, con i sali di ammonio, con l'alluminio e con altri metalli non nobili. Tenere fuori della portata dei bambini.

Se il prodotto viene conservato in cantiere, deve essere adeguatamente protetto dal sole, dal gelo e dell'acqua e mantenuto a temperature tra +5°C e +35°C.

10.5 Materiali incompatibili

Acidi, sali di ammonio, alluminio o altri metalli non nobili.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non si decompone in alcun prodotto pericoloso.

11. Informazioni tossicologiche

Tossicità acuta: nessun dato disponibile.

Irritazione / corrosione: il contatto prolungato può causare pelle secca e irritazioni. Piccole quantità negli occhi possono causare irritazione e bruciore. Il prodotto a contatto con la pelle umida

può causare ispessimenti, screpolature e spaccature della pelle. Il contatto prolungato in combinazione con abrasioni esistenti può causare gravi ustioni.

Irritazione delle vie respiratorie: l'eventuale esposizione a fumi che possono formarsi a temperature elevate può essere irritante per il tratto respiratorio.

Sensibilizzazione delle vie respiratorie e della pelle: nessun dato disponibile.

Mutagenicità sulle cellule germinali: nessun dato disponibile.

Cancerogenicità: nessun dato disponibile.

Tossicità per la riproduzione: nessun dato disponibile.

Tossicità per lo sviluppo: nessun dato disponibile.

Tossicità di dose ripetuta e tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta): c'è un'indicazione di COPD. Gli effetti sono acuti e dovuti alle elevate esposizioni. Non sono stati osservati effetti cronici o effetti a bassa concentrazione. Basato su dati disponibili, non ricade nei criteri di classificazione.

Altre indicazioni sulla tossicità: nessun dato disponibile.

Il prodotto non è stato testato. I dati riportati nel presente paragrafo si basano sulle informazioni contenute nelle schede di sicurezza delle materie prime che compongono il prodotto.

12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

12.1 Tossicità

L'aggiunta di grandi quantità di cemento all'acqua può, comunque, causare un aumento del pH e può, quindi, risultare tossico per la vita acquatica in determinate circostanze.

25/38

12.1.1 Tossicità acuta/prolungata sui pesci

Dati non disponibili.

12.1.2 Tossicità acuta/prolungata sugli invertebrati acquatici

Dati non disponibili.

12.1.3 Tossicità acuta/prolungata sulle piante acquatiche

Dati non disponibili.

12.1.4 Tossicità sui microrganismi (es. batteri)/effetti sui fanghi attivi

Dati non disponibili.

12.1.5 Tossicità cronica per gli organismi acquatici

Dati non disponibili.

12.1.6 Tossicità sugli organismi del terreno

Dati non disponibili.

12.1.6 Tossicità sulle piante terrestri

Dati non disponibili.

12.1.7 Effetto generale

Dati non disponibili.

12.2 Persistenza e degradabilità

Questo prodotto non è biodegradabile.

Considerazioni sullo smaltimento:

Dati non disponibili.

Non versare il prodotto nelle condutture e nei corsi d'acqua, se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

12.3 Potenziale bioaccumulativo

Dati non disponibili.

12.4 Mobilità nel suolo (e altri comparti se disponibili)

Valutazione trasporto tra reparti ambientali:

Nessun dato disponibile.

12.5 Risultati delle valutazioni sulle sostanze PBT o vPvB

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

12.6 Altri effetti nocivi

Nessun dato disponibile.

12.7 Indicazioni supplementari

Composti organici alogenati assorbibili (AOX):

Nessun dato disponibile.

Il prodotto non è stato testato. I dati riportati nel presente paragrafo si basano sulle informazioni contenute nelle schede di sicurezza delle materie prime che compongono il prodotto.

26/38

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

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

14. Informazioni sul trasporto

Prodotto non classificato come sostanza pericolosa per il trasporto (ADR per strada, RID per ferrovia, ADN trasporto navale interno, IMDG / GGVSea per mare, IATA/ICAO trasporto aereo).

14.1 Numero ONU

Non regolamentato.

14.2 Nome tecnico corretto per spedizione ONU

Non regolamentato.

14.3 Classe di pericolo per il trasporto

Prodotto non classificato come sostanza pericolosa per il trasporto.

14.4 Gruppo imballo

Non regolamentato.

14.5 Pericoli per l'ambiente

Prodotto non classificato come sostanza pericolosa per il trasporto.

14.6 Speciali avvertenze per gli utenti

Prodotto non classificato come sostanza pericolosa per il trasporto.

14.7 Trasporto del prodotto in conformità con la convenzione MARPOL73/78 e del codice IBC

Prodotto non classificato come sostanza pericolosa per il trasporto.

Le classificazioni di trasporto possono variare in funzione delle diverse legislazioni nazionali.

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Regolamenti/legislazione in materia di sicurezza, salute e tutela ambientale specifici per il prodotto

Autorizzazioni: non richieste.

Restrizioni per l'uso: nessuna.

Altri regolamenti comunitari: il prodotto non contiene sostanze inserite nella Direttiva SEVESO, né sostanze che riducono lo strato di ozono e nemmeno sostanze inquinanti organiche persistenti (POP).

Direttiva 67/548/CEE e s.m.i. (classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze pericolose);

Direttiva 2006/8/CE (D.M. 03/04/2007);

Regolamento CE/1907/2006 e s.m.i. (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche REACH);

Regolamento CE/1272/2008 (classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele).

Regolamenti nazionali: D.P.R. 1124/65 (testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali);
D. Lgs n. 475/82 e s.m.i. (Attuazione della Direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21/12/1989 in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relativi ai dispositivi di protezione individuale);

Legge n. 52 del 03/02/1997;

D.M. 28/04/1997;

D.M. 04/04/1997;

D.M. 07/09/2002 (Attuazione delle direttiva 2001/58/CE);

D. Lgs. 65 del 14/03/2003 (Attuazione delle Direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE);

D. Lgs n. 152/2006 e s.m.i. (norme in materia ambientale);

D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. (attuazione dell'art. 1 della Legge 03/08/2007 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro).

Il Regolamento 1907/2006/CE concernete la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), nell'Allegato XVII, punto 47, così come modificato dal Regolamento n. 552/2009, impone il divieto di commercializzare ed utilizzare cemento e suoi preparati se contengono, una volta mescolati ad acqua, oltre lo 0,0002% (2 ppm) di cromo VI idrosolubile sul peso totale a secco del cemento stesso. Il rispetto di questa soglia limite viene assicurato attraverso l'additivazione al cemento di un agente riducente, la cui efficacia viene garantita per un periodo temporale predefinito e con la costante osservanza di adeguate modalità di stoccaggio (riportate ai punti 7.2 e 10.2). Ai sensi del suddetto Regolamento, l'impiego dell'agente riducente comporta la pubblicizzazione delle seguenti informazioni:

DATA DI CONFEZIONAMENTO	Riportata sul sacco o sul DDT
CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE(*)	In appositi contenitori chiusi in luogo fresco ed asciutto ed in assenza di ventilazione, con garanzia di mantenimento dell'integrità della confezione.
PERIODO DI CONSERVAZIONE (*)	Secondo quanto riportato sul DDT (sia per prodotto in sacco che sfuso) e su ogni singolo sacco.

(*) per il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente.

28/38

15.2 Valutazione della sicurezza chimica (CSA)

Non richiesta. Esente da registrazione REACH.

16. Altre informazioni

Testo integrale delle dichiarazioni H abbreviate

- H335 Può irritare le vie respiratorie
 H315 Provoca irritazione oculare.
 H317 Può provocare una reazione allergica della pelle.
 H318 Provoca gravi lesioni oculari.

Testo integrale dei consigli di prudenza

- P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
 P405 Conservare sotto chiave.
 P501 Smaltire il recipiente negli appositi contenitori per la raccolta differenziata.
 P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/il viso.
 P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
 P310 Contattare immediatamente un medico.

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Dam. 1 H318	Classificazione minima.

Abbreviazioni

ADR:	Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada).
ASTM:	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM).
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio).
EC(0/50/100):	Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50/100% degli Individui).
LC(0/50/100):	Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50/100% degli Individui).
IC50:	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui).
NOEL:	No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti).
NOEC:	No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti).
LOEC:	Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto).
DNEL:	Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto).
DMEL:	Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto).
CLP:	Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio).
CSR:	Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report).
LD(0/50/100):	Lethal Dose 0/50/100 (Dose Letale per 0/50/100% degli Individui).
IATA:	International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo).
ICAO:	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile).
Codice IMDG:	International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo).
PBT:	Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche).
RID:	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose).

STEL:	Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine).
TLV:	Threshold limit value (soglia di valore limite).
TWA:	Time Weighted Average (media ponderata nel tempo).
vPvB:	Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili).
VwVwS.:	Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS).
PNEC:	Predicted No Effect Concentration.
PNOS:	Particulates not Otherwise Specified.
BOD:	Biochemical Oxygen Demand.
COD:	Chemical Oxygen Demand.
BCF:	BioConcentration Factor.
TRGS :	Technische Regeln für Gefahrstoffe -Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany.
LCLo:	Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale).
ThOD:	Theoretical Oxygen Demand.

Bibliografia

- The Merck Index Ed. 10;
Handling Chemical Safety;
Anonimo, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [documento SCF].
Anonimo, 2007: HERAG fact sheet - assessment of occupational dermal exposure and dermal absorption for metals and inorganic metal compounds; EBRC Consulting GmbH, Hannover, Germania; agosto 2007.
Anonimo, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)₂), Direzione Generale per l'Occupazione, gli Affari Sociali e le Pari Opportunità della Commissione Europea, SCOEL/SUM/137 febbraio 2008.
MEASE: Metals estimation and assessment substance exposure, EBRC Consulting GMBH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>
Bureau Européen des substances Chimiques (ECB) (Ufficio europeo delle sostanze chimiche)
CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) (Centro internazionale di ricerca sul cancro).
HSDB (Hazardous Substances Data Bank) (National Library of Medicine).
INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité).
IUCLID (International Uniform Chemical Information data Base).
RTECS (Registry of Toxic effects of Chemical Substances).
NIOSH – Registry of toxic effects of chemical substances (1983).
Istituto Superiore di Sanità – Schede tossicologiche di solventi organici utilizzati in cicli tecnologici industriali (1985).
Istituto Superiore di Sanità – Inventario nazionale sostanze chimiche.
ECDIN – Environmental chemicals data and information network – Joint research centre,

Commission of the European Communities.
ACGIH – Treashold limit values (2000).
SAX'S – Dangerous properties of industrial materials – tenth edition.

Liberatoria:

Questa scheda di dati di sicurezza (SDS) si basa sulle disposizioni legali contenute nel Regolamento REACH (CE/1907/2006), e successive modifiche ed integrazioni. Le informazioni ivi contenute si basano sulle informazioni riportate nelle SDS delle materie prime che compongono il prodotto e sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzie di particolari qualità.

Non viene rilasciata alcuna dichiarazione o garanzia in merito all'accuratezza, affidabilità e completezza dei dati contenuti in questa SDS. L'azienda non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o a cose che possono derivare da un uso del prodotto diverso da quello per cui è stato destinato. La SDS non sostituisce ma integra i testi o le norme che regolano l'attività dell'utilizzo. L'utilizzatore ha piena responsabilità per le precauzioni che sono necessarie per l'uso che farà del preparato. Questa SDS annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Indicazioni delle modifiche apportate alla versione precedente della SDS: revisione dell'intero documento.

La presente SDS è disponibile in formato elettronico sul sito: www.diasen.com.

ALLEGATO: FLUE DUST – Scenario di esposizione n. 9.1

1. Produzione industriale di materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni

Titolo	Produzione di miscele contenenti Flue Dust: cemento, legante idraulico, materiale a bassa resistenza controllata, calcestruzzo (pre-miscelato o prefabbricato), malta, boiaccia e altro per lavori per l'edilizia e le costruzioni
Settore di utilizzo	Non applicabile
Settori commerciali	PC 0: Prodotti per l'edilizia e le costruzioni PC 9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC 9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti
Scenario ambientale	ERC 2: Formulazione di preparati
Scenari lavorativi	PROC2 :Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3 :Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC5 :Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli(contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC8b:Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9 :Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC14:Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC26:Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente
Metodo di valutazione	La valutazione dell'esposizione all'inalazione è basata sulla polverosità/volatilità della sostanza, usando lo strumento MEASE per la stima dell'esposizione. La valutazione ambientale è basata su un approccio qualitativo, descritto nell'introduzione. Il parametro di riferimento è il pH nell'acqua e nel suolo.

2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristica del prodotto

I materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni sono leganti inorganici. Generalmente questi prodotti sono miscele di clinker di cemento Portland ed altri costituenti idraulici e non. Le Flue Dust possono essere parte dei cementi comuni, come ad es. il cemento Portland. In questa applicazione principale, il contenuto di Flue Dust è inferiore al 5 %. Negli altri leganti idraulici il contenuto di Flue Dust potrebbe essere superiore al 50 %. Generalmente, il loro contenuto in una miscela idraulica non è limitato. Le Flue Dust sono sostanze altamente polverulenti.

In tutti gli usi finali, la sostanza verrà intenzionalmente in contatto con l'acqua. In parte, la sostanza reagisce con l'acqua e forma prodotti d'idratazione. A questo stadio di sospensione umida o pastosa, il prodotto è irritante, a causa del pH che è superiore a 11. Al termine, il prodotto finale si è indurito (ad es. malta, calcestruzzo) e non è irritante, dal momento che non rimane umidità alcalina libera.

Quantità utilizzate

Si ritiene che la quantità/anno manipolata per ogni singolo turno lavorativo, non possa influenzare lo scenario espositivo. Invece, la combinazione della tipologia di operazione (industriale anziché professionale) ed il livello di contenimento e/o automazione (come riportato nel PROC) rappresenta il

principale aspetto di potenziale impatto polverigeno, intrinseco del processo.

Frequenza e durata dell'uso/esposizione

Processi	Durata dell'esposizione
PROC 2,3,5,8b,9,14,26 (tutti)	Nessuna limitazione (480 minuti)

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Il volume respirabile per turno durante tutte le fasi del processo riportati nei PROC è assunto pari a 10 m³/turno (8 ore).

Altre condizioni operative che riguardano l'esposizione dei lavoratori

Le condizioni operative come la temperatura e la pressione di processo non sono considerate pertinenti alla valutazione dell'esposizione lavorativa dei processi condotti.

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio

Le misure di gestione del rischio al livello di processo non sono generalmente condizioni operative come la temperatura e la pressione di processo non sono considerate pertinenti alla valutazione dell'esposizione lavorativa dei processi condotti.

Misure e condizioni tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte verso il lavoratore

Processi	Controlli localizzati (CL)	Efficienza del CL (secondo il MEASE)	Ulteriori informazioni
PROC 2, 3	Ventilazione generale	17%	-
PROC 5, 8b, 9, 14, 26	Ventilazione generale locale	78%	-

33/38

Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione e esposizione

Evitare inalazione o ingestione. Le misure di igiene sul luogo di lavoro sono richieste per assicurare la manipolazione in sicurezza della sostanza. Queste misure comprendono buone pratiche personali e di gestione (ad es. pulizia regolare con dispositivi adatti), non mangiare o fumare nei luoghi di lavoro, indossare abiti e calzature da lavoro standard a meno di quanto diversamente indicato di seguito. Doccia e cambio degli abiti alla fine del turno di lavoro. Non indossare abiti contaminati a casa. Non rimuovere la polvere con aria compressa.

Condizioni e misure inerenti la protezione individuale, l'igiene e la valutazione della salute

Processi	Indicazione dell'attrezzatura protettiva per la registrazione (RPE)	Efficienza dell'RPE – fattore di protezione assegnato (APF)	Indicazione dei guanti	Ulteriori attrezzature protettive individuali(PPE)
PROC 2, 3	Non richiesto	Non applicabile	Guanti impermeabili, resistenti alla abrasione e adli alcali, rivestiti internamente di cotone. L'uso dei guanti è obbligatorio poiché	Occhiali o facciali di sicurezza (ai sensi della EN 166) sono obbligatori, poiché le Flue Dust sono classificate come altamente irritanti per gli occhi. E' richiesto vengano indossati
PROC 5, 8b, 9	Maschera FFP2	APF = 10		
PROC 14, 26	Maschera FFP1	APF = 4		

			le Flue Dust sono classificate irritanti per la pelle.	appropriati protezioni per il viso addizionali, indumenti protettivi e calzature di sicurezza.
--	--	--	--	--

Devono essere indossati guanti e attrezzatura protettiva per gli occhi, a meno che il contatto potenziale con la pelle e gli occhi può essere per la natura ed il tipo di applicazione (ad es. processi chiusi).

Una rassegna degli APF dei differenti RPE (ai sensi della BS EN 529:2005) può trovarsi nel glossario del MEASE.

Ogni RPE come sopra definito dovrebbe essere indossato se i seguenti principi vengono implementati in parallelo: la durata del lavoro (comparata alla “durata dell’esposizione” di cui sopra) dovrebbe riflettere lo stress psicologico supplementare per il lavoratore dovuto alla resistenza e al peso respiratorio dello stesso RPE, all’aumento dello stress termico considerando la testa. Inoltre, dovrebbe considerarsi che la capacità del lavoratore di utilizzo degli attrezzi e di comunicazione è ridotta mentre indossa gli RPE.

Per le ragioni esposte, il Lavoratore quindi dovrebbe essere in buona salute (i) (specialmente in considerazione dei problemi medici che potrebbe comportare l’uso degli RPE), (ii) avere caratteristiche del viso adatte per ridurre punti di discontinuità tra il volto e la maschera (in considerazione di cicatrici e capigliatura). I dispositivi sopra raccomandati che si affidano ad una tenuta perfetta sul viso non forniranno la protezione richiesta a meno che essi non aderiscano ai lineamenti facciali in modo appropriato e sicuro.

Il datore di lavoro e il lavoratore in proprio hanno la responsabilità legale della manutenzione e la diffusione dei dispositivi di protezione respiratori e della gestione del loro corretto utilizzo nei luoghi di lavoro. Quindi, essi dovrebbero definire e documentare una opportuna politica per il programma sui dispositivi di protezione respiratoria che includa la formazione e l’addestramento dei lavoratori.

2.2 Controllo dell’esposizione ambientale

Caratteristica del prodotto

I materiali idraulici per l’edilizia e le costruzioni sono leganti inorganici. Generalmente questi prodotti sono miscele di clinker di cemento Portland ed altri costituenti idraulici e non. Le Flue Dust possono essere parte dei cementi comuni, come ad es. il cemento Portland. In questa applicazione principale, il contenuto di Flue Dust è inferiore al 5 %. Negli altri leganti idraulici il contenuto di Flue Dust potrebbe essere superiore al 50 %. Generalmente, il loro contenuto in una miscela idraulica non è limitato. Le Flue Dust sono sostanze altamente polverulenti.

In tutti gli usi finali, la sostanza verrà intenzionalmente in contatto con l’acqua. In parte, la sostanza reagisce con l’acqua e forma prodotti d’idratazione. A questo stadio di sospensione umida o pastosa, il prodotto è irritante, a causa del pH che è superiore a 11. Al termine, il prodotto finale si è indurito (ad es. malta, calcestruzzo) e non è irritante, dal momento che non rimane umidità alcalina libera.

Quantità utilizzate

La quantità giornaliera ed annuale per installazione (per postazione) non è considerata essere elemento determinante per l’esposizione ambientale.

Frequenza e durata dell’uso

Uso/rilascio intermittente (utilizzato < 12 volte all’anno per non più di 24 h) o continuo.

Fattori ambientali non condizionati dalla gestione del rischio

Ammontare del flusso di acqua di superficie ricevente: 18.000 m³/g.

Altre condizioni operative indicate che riguardano l’esposizione ambientale

Ammontare scarico effluenti: 2.000 m3/g.

Condizioni e misure tecniche in situ per ridurre o limitare scarichi, emissioni atmosferiche e rilasci sul suolo

Le misure di gestione del rischio relative all'ambiente sono finalizzate ad evitare sospensioni di scarico contenenti Flue Dust negli scarichi urbani o in acqua superficiali, in tal caso lo scarico, è prevedibile, causi significativi cambiamenti del pH. Il controllo regolare del valore del pH durante l'introduzione in acque aperte è richiesto. In genere gli scarichi dovrebbero avvenire in modo da minimizzare i cambiamenti del pH nell'acqua di superficie ricevente (ad es. attraverso la neutralizzazione). In genere la maggior parte degli organismi acquatici può tollerare valori di pH in un intervallo 6-9. Questo è anche riportato nella descrizione dei test normalizzati OECD con gli organismi acquatici. La giustificazione per la misura di gestione del rischio può trovarsi nell'introduzione.

Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci dal sito

Formazione dei lavoratori, basata sulle schede dei dati per la sicurezza chimica.

Condizioni e misure riferite agli impianti di trattamento degli scarichi urbani

Il pH delle acque di scarico che raggiunge gli impianti di trattamento degli effluenti urbani deve essere controllato regolarmente e neutralizzato se necessario. I costituenti solidi delle Flue Dust devono essere separate dagli effluenti di scarico.

Condizioni e misure riferite ai rifiuti

I rifiuti solidi industriali delle Flue Dust dovrebbero essere riutilizzati o smaltiti dopo l'indurimento e/o le neutralizzazione.

3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

3.1 Esposizione lavorativa

Lo strumento per la stima dell'esposizione MEASE è stato usato per la valutazione dell'esposizione inalatoria. Il rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) è il quoziente della stima dell'esposizione affinata ed il rispettivo DNEL (derived no-effect level) deve essere inferiore a 1 per dimostrare un utilizzo sicuro.

Per l'esposizione inalatoria, il RCR è basato sul DNEL pari a 1 mg/m³ (come polvere respirabile) e sulla rispettiva stima dell'esposizione inalatoria ricavata dal MEASE (come polvere inalabile). In questo modo, il RCR include un margine di sicurezza aggiuntivo essendo la frazione respirabile una sotto frazione della frazione inalabile ai sensi della EN 481.

Processi	Metodo usato per la valutazione dell'esposizione inalatoria	Stima dell'esposizione inalatoria (RCR)	Metodo usato per la valutazione dell'esposizione dermica	Stima dell'esposizione dermica (RCR)
PROC 2, 3, 5, 8b, 9, 14, 26	MEASE	< 1 mg/m ³ (0,44 – 0,83)	Poiché le Flue Dust sono classificate irritanti per la pelle e gli occhi, l'esposizione dermica deve essere minimizzata per quanto tecnicamente praticabile. Il DNEL per gli effetti dermici non è stato ottenuto. Pertanto, l'esposizione dermica non è valutata in quanto scenario di esposizione.	

3.2 Emissioni nell'ambiente

Emissioni significative o esposizione all'aria non sono prevedibili a causa della bassa pressione di vapore delle Flue Dust.

Emissioni o esposizione all'ambiente terrestre non sono prevedibili e quindi non sono pertinenti per questo scenario d'esposizione.

La valutazione dell'esposizione ambientale è pertinente solo per l'ambiente acquatico come emissioni di Flue Dust nelle differenti fasi del ciclo di vita (produzione e utilizzo) principalmente applicato al terreno e all'acqua di scarico. La gestione dell'effetto acquatico e del rischio copre l'effetto su organismi/ecosistemi a causa del possibile cambiamento del pH associato agli scarichi degli idrossidi. La tossicità dei differenti ioni inorganici sciolti è da considerarsi trascurabile a confronto dell'effetto potenziale del pH. E' da considerare solo, la scala locale, che include gli impianti di trattamento degli scarichi urbani (STPs) o gli impianti di trattamento delle acque di scarico industriali (WWTPs) quando applicabile, sia per la produzione che l'utilizzo industriale poiché qualunque effetto che potrebbe verificarsi ci si aspetta che si manifesti a scala locale. La valutazione dell'esposizione è approssiata valutando l'impatto del pH risultante. Il pH dell'acqua superficiale non deve eccedere il valore 9.

Emissioni ambientali

La produzione delle Flue Dust può potenzialmente risultare in un'emissione acquatica, da cui localmente il pH e la quantità di ioni seguenti possono essere maggiorati nell'ambiente acquatico: K⁺, Na⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, SO₄

2⁻, Cl⁻. Quando il pH non viene neutralizzato, l'effluente dei siti produttivi può incidere sul pH dell'acqua ricevente. Generalmente, il pH degli effluenti viene misurato frequentemente e può essere facilmente neutralizzato con le frequenze richieste dalla legislazione nazionale.

Concentrazione dell'esposizione negli impianti di trattamento delle acque di scarico (WWTP)

L'acqua di scarico della produzione delle Flue Dust è un flusso di scarico inorganico, per il quale non è necessario alcun trattamento biologico. I flussi di scarico dai siti produttivi delle Flue Dust normalmente non saranno trattati negli impianti di trattamento biologico degli scarichi (WWTPs), ma possono essere usati per il controllo del pH di flussi di scarico acidi che vengono trattati negli impianti biologici (WWTPs).

36/38

Concentrazione dell'esposizione in comparti acquatici pelagici

Quando le Flue Dust sono emesse in acqua superficiale accade quanto riportato. Alcuni costituenti delle Flue Dust (Sali solfatici e cloridrici, potassio, calcio e magnesio) sono altamente e moderatamente solubili e rimarranno nell'acqua. Questi sali sono naturalmente presenti nell'acqua di mare e nelle acque sotterranee. La quantità nelle acque sotterranee dipende dalla formazione geologica del terreno e varia tra le differenti aree. Alcuni costituenti reagiscono con l'acqua e formano prodotti di idratazione inorganici altamente insolubili. A causa della reazione di idratazione, il pH dell'acqua può aumentare, in funzione della capacità tamponante dell'acqua. Più elevata è la capacità tamponante dell'acqua, minore sarà l'effetto sul pH. In genere, la capacità tamponante che previene i passaggi in acidità o in alcalinità nelle acque naturali è regolata dall'equilibrio tra biossido di carbonio (CO₂) ione bicarbonato (HCO₃) e ione carbonato (CO₃ 2⁻).

Concentrazione dell'esposizione nei sedimenti

Una valutazione del rischio per il comparto dei sedimenti non è considerata pertinente e quindi non è inclusa. Quando le Flue Dust sono emesse in questo comparto accade quanto di seguito riportato. Alcuni costituenti delle Flue Dust sono inerti e insolubili (calcite, quarzo, minerali argillosi) essi sono minerali presenti in natura e non avranno impatti sui sedimenti. Alcuni costituenti delle Flue Dust reagiscono con l'acqua e formano prodotti di idratazione inorganici altamente insolubili. Inoltre questi prodotti non hanno potenziale di bioaccumulo. Altri costituenti sono altamente solubili e rimarranno in

acqua.

Concentrazione dell'esposizione nel terreno e nelle acque sotterranee

Quando le Flue Dust sono diffuse sui comparti terreno e acque sotterranee accade quanto di seguito riportato. Alcuni costituenti delle Flue Dust sono inerti e insolubili (calcite, quarzo, minerali argillosi) essi sono minerali presenti in natura e non avranno impatti sul terreno. Alcuni costituenti delle Flue Dust (Sali solfatici e cloridrici, potassio, calcio e magnesio) sono altamente e moderatamente solubili e rimarranno nelle acque sotterranee. Questi sali sono naturalmente presenti nell'acqua di mare e nelle acque sotterranee. La quantità nelle acque sotterranee dipende dalla formazione geologica del terreno ed è quindi molto variabile. Alcuni costituenti reagiscono con l'acqua e formano prodotti di idratazione inorganici altamente insolubili. A causa della reazione di idratazione, il pH dell'acqua può aumentare, in funzione della capacità tamponante dell'acqua. Più elevata è la capacità tamponante dell'acqua, minore sarà l'effetto sul pH. In genere, la capacità tamponante che previene i passaggi in acidità o in alcalinità nelle acque naturali è regolata dall'equilibrio tra biossido di carbonio (CO₂) ione bicarbonato (HCO₃) e ione carbonato (CO₃²⁻).

Concentrazione dell'esposizione nel comparto atmosferico

Una valutazione del rischio del comparto atmosferico non è considerata pertinente e quindi non è inclusa. Quando le particelle di Flue Dust sono diffuse in aria, sedimenteranno o saranno rimosse dalla pioggia in un tempo ragionevolmente breve. In tal modo, le emissioni in atmosfera finiscono nel terreno e nell'acqua.

Concentrazione dell'esposizione pertinente alla catena alimentare (intossicazione secondaria)

Una valutazione del rischio per l'intossicazione secondaria non è richiesta, poiché il bioaccumulo negli organismi non è pertinente alla Flue Dust, che sono una sostanza inorganica.

37/38

4. Guida per l'UF per valutare se la sua attività lavorativa ricade all'interno di quanto definito dallo SE

Esposizione lavorativa

Un utilizzatore finale lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario d'Esposizione se una delle misure di gestione del rischio proposte come descritte sopra sussiste o se l'utilizzatore finale può dimostrare da solo che le sue condizioni operative e le misure di gestione del rischio adottate sono adeguate. Questo deve essere fatto dimostrando che essi limitano l'esposizione inalatoria e dermica ad un livello inferiore al rispettivo DNEL (dato che i processi e le attività in questione sono coperti dai PROC prima elencati) come sotto riportato. Se non sono disponibili dati misurati, l'utilizzatore finale può fare uso di un appropriato strumento rapportatore come il MEASE (www.ebrc.de/mease.html) per stimare l'esposizione associata. DNEL inalazione: 1 mg/m³ (come polvere respirabile)

Nota importante: L'utilizzatore finale deve essere consapevole del fatto che a parte il DNEL a lungo termine riportato sopra, un DNEL per gli effetti acuti esiste con un valore di 4 mg/m³. Dimostrando un utilizzo

sicuro comparando le stime di esposizione con il DNEL a lungo termine, è quindi anche coperto il DNEL acuto (secondo la Guida R.14, i livelli di esposizione acuta possono essere derivati moltiplicando le stime dell'esposizione a lungo termine per un fattore 2). Quando si usa il MEASE per la derivazione delle stime dell'esposizione si osserva che la durata dell'esposizione dovrebbe solo essere ridotta a mezzo turno come misura di gestione del rischio (portando ad una riduzione dell'esposizione del 40 %).

Esposizione ambientale

Per quella valutazione, viene raccomandato un approccio per fasi.

- Livello 1: Raccogliere informazioni sul pH defluente e sul contributo delle Flue Dust sul pH risultante. Il pH dovrebbe essere superiore a 9 e imputabile principalmente alle Flue Dust; a quel momento sono richieste ulteriori azioni per dimostrare l'utilizzo sicuro.
- Livello 2: Raccogliere informazioni sul pH dell'acqua ricevente dopo un punto di scarico. Il pH dell'acqua ricevente non dovrebbe essere superiore a 9.
- Livello 3: Misurare il pH nell'acqua ricevente dopo il punto di scarico. Se il pH è inferiore a 9, un utilizzo sicuro è ragionevolmente dimostrato e lo scenario d'esposizione finisce qui. Se il pH risulta superiore a 9, devono essere implementate le misure di gestione del rischio; il defluente deve essere sottoposto a neutralizzazione, in modo da assicurare un utilizzo sicuro delle Flue Dust durante la produzione o la fase di utilizzo.