Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
🖷 +39 0525 419988

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale:	Massetto Pronto fibrato
Tipologia chimica:	miscela

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

Il prodotto, miscelato con acqua, è utilizzato in edilizia per la realizzazione di massetti.
Uso sconsigliato: qualsiasi uso non specificato in questa sezione né nella sezione 7.3

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Sede legale e amministrativa:	Laterlite S.p.A. Via Vittorio Veneto 30 43045 Rubbiano di Fornovo (PR) Tel +39 0525 4198 Fax +39 0525 419988
Ufficio Tecnico Commerciale:	Laterlite S.p.A. Via Correggio 3 20149 Milano Tel +39 02 48011962 Fax + 39 02 48012242
Stabilimenti:	Rubbiano di Fornovo (PR) --- Via Vittorio Veneto 57 --- tel +39 0525 4198 Lentella (CH) --- Località Coccetta --- tel + 39 0873 32221 Bojano (CB) --- Contrada Popolo --- tel +39 0874 772900 Enna --- S.S. 192 Km 12,5 - Z.I. Dittaino --- tel +39 0935 950002 Retorbido (PV) --- Loc. Giarone 4 --- tel +39 0383 74221
Responsabile della scheda di dati di sicurezza:	GRUPPO DI LAVORO AMBIENTE Via Vittorio Veneto 30 43045 Rubbiano di Fornovo (PR) e-mail: reach@leca.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

+39 02 48011962 (attivo solo durante l'orario d'ufficio: 8.30 - 17.30)
Osp. Pediatrico Bambino Gesù"
Dip. Emergenza e Accettazione DEA - Roma - Piazza Sant`Onofrio, 4 00165 - Tel. 06 68593726
Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia - V.le Luigi Pinto, 1 71122 - Tel. 800183459
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli - Via A. Cardarelli, 9 80131 - Tel. 081-7472870
Policlinico "Umberto I" - Roma - V.le del Policlinico, 155 161 - Tel. 06-49978000
Policlinico "A. Gemelli" - Roma - Largo Agostino Gemelli, 8 168 - Tel. 06-3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze - Largo Brambilla, 3 50134 - Tel. 055-7947819
Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - Via Salvatore Maugeri, 10 27100 - Tel. 0382-24444
Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano - Piazza Ospedale Maggiore,3 20162 - Tel. 02-66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo - Piazza OMS, 1 24127 - Tel. 800883300

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento CE n° 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830.
Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione ai sensi del Regolamento CE n° 1272/2008 (CLP)

Gravi lesioni oculari, categoria 1;	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Irritazione cutanea, categoria 2;	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola), categoria 3;	H335	Irritazione delle vie respiratorie
Sensibilizzazione della pelle, categoria 1B;	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

2.2. Elementi dell'etichetta

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
🖷 +39 0525 419988

Pittogrammi di pericolo:	 	
Avvertenza:	pericolo	
Indicazioni di pericolo:	H315	Provoca irritazione cutanea
	H318	Provoca gravi lesioni oculari
	H335	Può irritare le vie respiratorie
	H317	Può provocare una reazione allergica della pelle
Consigli di prudenza:	P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
	P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso.
	P302+P352+P333+P313	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone. In caso di irritazione o eruzione della pelle, consultare un medico.
	P305+P351+P310	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
	P261+P304+P340+P312	Evitare di respirare la polvere. IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
Contiene:	clinker di cemento Portland, flue dust	

2.3. Altri pericoli

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

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Costituenti	N° EINECS	N° CAS	N° di registrazione REACH	Classificazione CLP	Conc. [%]
Clinker di cemento Portland	266-043-4	65997-15-1	esente ai sensi dell'art. 2.7.b)	Skin Irrit. 2; H315 Eye. Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Skin Sens. 1B; H317	8 - 16
Flue dust	270-659-9	68475-76-3	01-2119486767-17-xxxx	Skin Irrit. 2; H315	0.09 – 0.8
Cromo[1]	231-157-5	7440-47-3			0.01 – 0.03

[1] Sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro fissato a livello dell'Unione Europea.

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

ALTRI COSTITUENTI
Inerti: sabbia e pietrisco

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi:	Non strofinare gli occhi per evitare possibili danni corneali causati dallo sfregamento. Sciacquare accuratamente per parecchi minuti, mantenendo le palpebre aperte. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Contattare immediatamente un oculista.
Contatto con la pelle:	Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavare abbondantemente con acqua e sapone. In caso di irritazione o eruzione della pelle, contattare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
+39 0525 419988

Inalazione:	Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di malessere, contattare immediatamente un medico. Se la respirazione è difficile, somministrare ossigeno. In assenza di respiro, praticare la respirazione artificiale.
Ingestione:	Sciacquare la bocca con acqua. Non provocare il vomito. Non somministrare niente per via orale se la persona è incoscente. Contattare immediatamente un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Riferirsi alla SEZIONE 2 e alla SEZIONE 11

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Riferirsi alla SEZIONE 4.1. Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Utilizzare agenti estinguenti appropriati alla fonte dell'incendio e all'area circostante.

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI
I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.
MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI
Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Il prodotto non è né infiammabile, né esplosivo e non facilita la combustione di altri materiali.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Rimuovere il recipiente dall`area d`incendio, se ciò può essere fatto senza rischi. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio: elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi, guanti da intervento e autorespiratore.

INFORMAZIONI GENERALI
Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.
EQUIPAGGIAMENTO
Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Evacuare e isolare l'area fino a completa dispersione del prodotto. Allertare il personale addetto all`emergenza. Assicurare una ventilazione adeguata. Evitare la formazione e la dispersione di polveri. Evitare l`inalazione di polveri e il contatto con gli occhi e con la pelle. Se necessario, utilizzare dispositivi di protezione personale adeguati

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto si disperda nell'ambiente e defluisca negli scarichi, nelle acque di superficie e nelle acque sotterranee. Allertare le autorità competenti in caso di grandi fuoriuscite negli scarichi, nei corsi d'acqua o nel caso di contaminazione del suolo e/o della vegetazione.

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

Limitare al minimo la fuoriuscita. Coprire gli scarichi. Raccogliere il prodotto con mezzi meccanici, aspiratori a secco o estrattori a vuoto e travasarlo in un recipiente adeguatamente etichettato. Smaltire il prodotto in conformità alla legislazione locale e nazionale. Pulire accuratamente l'area interessata per eliminare la contaminazione residua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni relative ai dispositivi di protezione personale, riferirsi alla SEZIONE 8. Per informazioni relative allo smaltimento, riferirsi alla SEZIONE 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

L'ambiente e le metodologie di lavoro sono organizzati in modo tale che il contatto diretto con il prodotto sia prevenuto o ridotto al minimo. Assicurare una ventilazione adeguata. Evitare la formazione e la dispersione di polveri. Evitare l'inalazione di polveri e il contatto con gli occhi e con la pelle. Se necessario, utilizzare dispositivi di protezione personale adeguati.

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
+39 0525 419988

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare il prodotto in appositi recipienti ben chiusi (sili di deposito e sacchi), in assenza di ventilazione, al fine di evitare la formazione e la dispersione di polveri. Evitare l'esposizione all`acqua e all`umidità e l`irraggiamento solare diretto. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari

Il prodotto, miscelato con acqua, è utilizzato in edilizia per la realizzazione di massetti. Per utilizzi differenti e/o particolari, contattare l'Ufficio Commerciale di Laterlite S.p.A.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Cemento Portland - frazione respirabile	ACGIH - TWA (8 ore)	= 1 mg/m³
Polveri - frazione inalabile	ACGIH - TWA (8 ore)	= 10 mg/m³
Polveri - frazione	ACGIH - TWA (8 ore)	= 3 mg/m³
Silice libera cristallina- frazione respirabile	ACGIH - TWA (8 ore)	= 0.025 mg/m³

Riferimenti Normativi:

EU OEL EU Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.

Flue dust

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	0,282	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,028	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,875	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,088	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP	6	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	NEA	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	5	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI	

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione	0,84 mg/m3	NPI	4 mg/m3	PI	4 mg/m3	NPI	0,84 mg/m3	NPI
Dermica								

Cromo

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min			
		mg/m³	ppm	mg/m³	ppm		
OEL	EU	1				PELLE	Direttiva 2006/15/CE
OEL	EU	2					Cr met comp inorg Crll elll

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

8.2. Controlli dell'esposizione

Se necessario, utilizzare dispositivi di protezione personale conformi agli standard previsti dalle normative europee e nazionali di riferimento. Consultare in ogni caso il fornitore prima di prendere una decisione definitiva sui dispositivi di cui dotarsi.



Protezione della pelle:	Indossare indumenti da lavoro impermeabili (in grado di coprire gli avambracci in continuità con i guanti) e calzature di sicurezza per uso professionale.

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
+39 0525 419988

Protezione delle mani:	Indossare guanti impermeabili resistenti agli alcali (tempo di rottura > 480 minuti) conformi alla Direttiva 89/686/CEE e alla norma UNI EN 374 - parte 1,2 e 3. Dal momento che il prodotto è una miscela di più sostanze, la resistenza del materiale dei guanti (degradazione, tempo di rottura e permeazione) deve essere testata prima dell'utilizzo, in quanto non prevedibile in anticipo.
Protezione degli occhi:	Indossare occhiali a maschera conformi alla norma UNI EN 166.
Protezione respiratoria:	Indossare una maschera facciale filtrante (FFP1) conforme alla norma UNI EN 149.
Misure tecniche e di igiene:	Assicurare il contenimento della concentrazione di particolato inalabile/respirabile entro i valori riportati alla SEZIONE 8.1. Adottare idonee misure per il contenimento delle immissioni di polveri nell'ambiente e, ove necessario, captare e convogliare le polveri verso adeguati sistemi di abbattimento. Non mangiare, bere, né fumare durante l'uso. Lavare le mani e le altre aree della pelle esposte al prodotto dopo l'uso. Lavare periodicamente gli indumenti di lavoro e i dispositivi di protezione personale per rimuovere i contaminanti. Manipolare il prodotto nel rispetto delle norme di buona igiene industriale.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto:	solido polverulento grigio
b) Odore:	inodore
c) Soglia olfattiva:	non rilevante (solido inodore)
d) pH:	12 - 13 (soluzione acquosa al 20%)
e) Punto di fusione/punto di congelamento:	test non disponibile
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	non applicabile (solido)
g) Punto di infiammabilità:	non applicabile (solido)
h) Tasso di evaporazione:	non rilevante (solido)
i) Infiammabilità (solidi,gas):	non infiammabile
j) Limite superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:	test non disponibile
k) Tensione di vapore:	non rilevante (solido)
l) Densità di vapore:	non rilevante (solido)
m) Densità relativa:	ca. 1600 kg/m^3
n) Solubilità:	parzialmente solubile, disperdibile in acqua
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	non applicabile (solido inorganico)
p) Temperatura di autoaccensione:	non auto-infiammabile
q) Temperatura di decomposizione:	test non disponibile
r) Viscosità:	non applicabile (solido)
s) Proprietà esplosive:	non esplosivo
t) Proprietà ossidanti:	non ossidante

9.2. Altre informazioni

Non disponibili.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

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

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di utilizzo e stoccaggio. Quando miscelato con acqua indurisce formando una massa generalmente stabile ed inerte.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

A contatto con acidi o soluzioni acide può dar luogo a reazioni fortemente esotermiche.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'esposizione all'acqua e all'umidità e l'irraggiamento solare diretto. Tenere lontano materiali incompatibili.

10.5. Materiali incompatibili

Acidi o soluzioni acide.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non noti.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
+39 0525 419988

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni
Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione
Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine
Informazioni non disponibili

Effetti interattivi
Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela:
Non classificato (nessun componente rilevante)
LD50 (Orale) della miscela:
Non classificato (nessun componente rilevante)
LD50 (Cutanea) della miscela:
Non classificato (nessun componente rilevante)

Clinker di Cemento Portland
LD50 (Orale) non tossico
LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Coniglio
LC50 (Inalazione) non tossico

Flue dust
LD50 (Orale) > 1848 mg/kg Ratto (non classificato per tossicità acuta orale dai registranti)
LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Ratto
LC50 (Inalazione) > 6,04 mg/l/4h Ratto

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA
Provoca irritazione cutanea

Clinker di Cemento Portland
A contatto con la pelle umida, il cemento può causare ispessimenti, screpolature e spaccature della pelle. Il contatto prolungato, in combinazione con abrasioni esistenti, può causare gravi ustioni

Flue dust
Da studi in vitro sull'irritazione e la corrosione cutanea si è concluso che il Flue Dust è irritante ma non corrosivo per la pelle.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE
Provoca gravi lesioni oculari

Clinker di Cemento Portland
A contatto diretto con gli occhi, il cemento può causare gravi lesioni oculari, opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell`occhio. Può inoltre causare lesioni della cornea per sollecitazione meccanica, irritazione o infiammazione immediata o ritardata. Grandi quantità di cemento asciutto o proiezioni di cemento umido possono causare ustioni chimiche e cecità

Flue dust
Da uno studio in vitro sull'irritazione oculare si è concluso che il Flue Dust è altamente irritante per gli occhi.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA
Sensibilizzante per la pelle

Sensibilizzazione cutanea
Clinker di Cemento Portland

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
+39 0525 419988

Alcuni individui possono sviluppare eczema a seguito dell'esposizione alla polvere di cemento umido, causato sia dall`elevato pH, sia da una reazione immunologica al Cr (VI) idrosolubile. Non si prevede effetto di sensibilizzazione se il cemento contiene un agente riducente del Cr (VI)

Flue dust
L'ipotesi che la polvere di combustione possa avere un potenziale sensibilizzante della pelle, si basa sull'esperienza derivante dall'uso del cemento Portland. È noto che il cromo idrosolubile (VI) è un sensibilizzatore e che il cromo idrosolubile (VI) si trova nel clinker di cemento Portland. Di conseguenza anche il Flue Dust può avere un contenuto di cromo (VI) solubile in acqua che può essere superiore a 2 ppm. In questi casi il Flue Dust può avere un potenziale sensibilizzante della pelle.
La letteratura epidemiologica disponibile supporta l'ipotesi di una relazione tra Cr (VI) nel cemento umido e dermatite allergica nei lavoratori.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Clinker di Cemento Portland
Non mutageno

Flue dust
Studio in vitro con cellule epiteliali polmonari umane colte su cui sono stati eseguiti sia un test del micronucleo in vitro che un comet test: Nessun effetto mutageno.

CANCEROGENICITÀ
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Clinker di Cemento Portland
La letteratura epidemiologica non supporta l'identificazione del cemento come sospetto cancerogeno per l`uomo. Studi in vitro o su animali non forniscono indicazioni sufficienti a classificarlo come agente cancerogeno

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Clinker di Cemento Portland
non reprotossico

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità
Flue dust
Via orale: NOAEL1010 mg / kg di peso corporeo / giorno
Via cutanea:
La via di esposizione cutanea non è pertinente: l'assorbimento di Flue Dust attraverso la pelle è pressoché impossibile e, in ogni caso, ai lavoratori e ai consumatori è raccomandato informati di indossare una protezione per la pelle (guanti, indumenti adeguati) per via dell`effetto irritante che la sostanza ha sulla pelle.
Inalazione:
La polvere di combustione è un materiale polveroso, ma solo circa il 10% della sostanza è respirabile.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie
Flue dust
Il Flue Dust non è teratogeno. Sulla base dei risultati di uno studio non sono stati osservati effetti sullo sviluppo prenatale degli animali testati.
Effetto sulla tossicità dello sviluppo per via orale: NOAEL 1010 mg / kg di peso corporeo / giorno

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA
Può irritare le vie respiratorie

Organi bersaglio
Clinker di Cemento Portland
La polvere di cemento può causare irritazione della gola e dell'apparato respiratorio. L'esposizione professionale alla polvere di cemento può causare deficit nella funzione respiratoria

Flue dust
Dai dati disponibili sui lavoratori si può concludere che il Flue dust è irritante per il sistema respiratorio.

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
+39 0525 419988

Via di esposizione
Clinker di Cemento Portland
Inalazione

Flue dust
Inalazione

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità

Flue dust

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	22,4 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus
EL10 Crostacei	68,2 mg/l/21d Daphnia magna
NOEC Cronica Pesci	11,1 mg/l /96h Danio rerio
NOEC Cronica Crostacei	100 mg/l /48h Daphnia magna
LC50 – Invertebrati sedimenti	9951 mg/kg sedimento/ 10d Corophium sp
EC10 Microorganismi del suolo	501 mg/kg suolo/28d (Inibizione delle formazioni di nitrati)
NOEC – Piante terrestri	1000 mg/kg suolo/ 21d Avena sativa
NOEC – Macroorganismi del suolo	14d Eisenia foetida 1000 mg/kg suolo

12.2. Persistenza e degradabilità

Non rilevante (costituenti inorganici).

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Non rilevante (costituenti inorganici).

12.4. Mobilità nel suolo

Non rilevante (costituenti inorganici).

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Le sostanze costituenti il prodotto non rispondono ai criteri di classificazione come PBT o vPvB di cui all'Allegato XIII del Regolamento CE n° 1907/2006 (REACH).
In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

12.6. Altri effetti avversi

In caso di dispersione di grandi quantitativi di prodotto in ambiente acquatico, possono verificarsi innalzamenti del pH ambientale, con eventuali ripercussioni sugli organismi presenti.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Il prodotto deve essere smaltito come rifiuto pericoloso, in accordo alle disposizioni della Direttiva 2008/98/CE e alla Decisione 2000/532/CE. Tali disposizioni si applicano anche al recipiente contaminato. Si consiglia pertanto di prendere contatto con aziende autorizzate che possano dare indicazioni su come predisporre lo smaltimento. L'attribuzione di un codice CER appropriato al rifiuto è di specifica competenza del produttore dello stesso. Non scaricare i residui nelle fognature.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è classificato pericoloso in base alle disposizioni della legislazione vigente in materia di trasporto di merci pericolose su strada (ADR), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

14.1. Numero ONU

Non applicabile.

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Non applicabile.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
+39 0525 419988

Non applicabile.

14.4. Gruppo d'imballaggio

Non applicabile.

14.5. Pericoli per l'ambiente

Non applicabile.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile.

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non applicabile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

- Il contenuto di cromo VI è mantenuto a concentrazione inferiore allo 0,0002% (2 ppm) sul peso totale a secco del cemento, mediante opportuna additivazione con sostanze riducenti. Il rispetto delle modalità di conservazione (vedi SEZIONE 7 e SEZIONE 10) è condizione indispensabile per garantire il mantenimento dell'efficacia dell'agente riducente durante il periodo di conservazione specificato sull'imballaggio.
  A seguito di ciò, il prodotto può essere commercializzato in conformità al Regolamento CE n° 552/2009 (recante modifica all'allegato XVII del regolamento REACH).
- Nell`ambito dell`"Accordo sulla protezione della salute dei lavoratori attraverso la corretta manipolazione e uso della silice cristallina e dei prodotti che la contengono" (stipulato in data 25/10/2006 tra i datori di lavoro e le rappresentanze dei lavoratori di diversi settori industriali a livello europeo, tra cui le aziende produttrici di argilla espansa) sono state implementate le modalità impiantistiche e operative individuate nella "Guida alle buone pratiche" (disponibile sul website http://www.nepsi.eu/agreement-good-practice-guide/good-practice-guide.aspx).

In funzione dello specifico prodotto e delle sue modalità di utilizzo, è opportuno attivare idonee misure tecnico-organizzative e il sistematico monitoraggio dell'esposizione professionale.

Il prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione ai sensi del Regolamento CE n° 1907/2006 (REACH).

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: Nessuna

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

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)
Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:
Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:
Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:
Nessuna

Controlli Sanitari
I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per le seguenti sostanze: flue dust.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Revisione:

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
+39 0525 419988

La precedente versione della scheda di dati di sicurezza è stata rieditata definendo gli elementi dell'etichetta del prodotto sulla base delle disposizioni del Regolamento CE n° 1272/2008 (CLP).
La presente revisione modifica la precedente nelle sezioni 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 15 e 16

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

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

Criteri di classificazione del prodotto:
Metodi di calcolo previsti dall'Allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008.

LEGENDA:
- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:
1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
🖷 +39 0525 419988

11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'utilizzatore:
Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione.
L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.
Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.
Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.
Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici

La classificazione del prodotto è stata determinata sulla base dei metodi di calcolo previsti dal Regolamento CE n° 1272/2008 (CLP).

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
+39 0525 419988

ALLEGATO

Scenario di Esposizione: Produzione industriale di materiali idraulici per l'edilizia e le costruzioni

Scenario di Esposizione relativo agli usi professionali	
1. Titolo: 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, boiacca e altro per lavori per l'edilizia o 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	PROC 2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC 3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC 5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC 8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC 9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC 14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC 26: 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 a 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, da momento che non rimane umidità alcalina libera.

Quantità utilizzate

L'attuale tonnellaggio manipolato per turno non è considerato per influenzare come per questo scenario. Invece, la combinazione dell'ordine di operazione (industriale contro professionale) ed il livello di contenimento/automazione (come riportato nel PROC) è il principale determinante del potenziale di emissione 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 indicate 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 richieste nel processo.

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 %	-

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	Efficienza dell'RPE – fattore di protezione	Indicazione dei guanti	Ulteriori attrezzature protettive individuali (PPE)

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
🖷 +39 0525 419988

	protettiva per la respirazione (RPE)	assegnato (APF)		
PROC 2, 3	Non richiesto	Non applicabile	Guanti impermeabili, resistenti all'abrasione e agli alcali, rivestiti internamente di cotone. L'uso dei guanti è obbligatorio, poiché le Flue Dust sono classificate irritanti per la pelle	Occhiali o facciali di sicurezza (ai sensi della EN 166) sono obbligatori, poiché le Flue Dust sono classificate come altamente irritanti per gli occhi. É richiesto vengano indossati appropriati protezioni per il viso addizionali, indumenti protettivi e calzature di sicurezza.
PROC 5, 8b, 9	Maschera FFP2	APF = 10		
PROC 14, 26	Maschera FFP1	APF = 4		

Devono essere indossati guanti e attrezzatura protettiva per gli occhi, a meno che il contatto potenziale con la pelle e gli occhi può essere escluso 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 a 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, da 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 acque 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 per I 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 la 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.

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
🖷 +39 0525 419988

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'esposizone 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/m3 (0.44 - 0.83)	Poichè 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 questo 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. È 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 approcciata 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+, SO42-, Cl-. Qunado il pH non viene neutralizzato, l'effluente dei siti produttivi può incidere sul pH delll'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 dalla 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).
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 o 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 (CO32-).
Concentrazione dell'esposizione nei sedimenti	Una valutazione del rischio per il comparto dei sedimenti non è considerate 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 bioacculmulo. Altri costituenti sono altamente solubili e rimarranno nell'acqua.
Concentrazioni 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 da sodio, potassio, calcio e magnesio) sono moderatamente o altamente solubili e rimarranno nelle acque sotterranee. Questi Sali sono naturalmente presenti nell'acqua di mare e in quelle sotterranee. La quantità nelle acque sotterranee dipende dalla formazione geologica del terreno ed è quindi variabile. Altri costituenti reagiscono con l'acqua e formano prodotti inorganici altamente insolubili. A causa di questa reazione di idratazione, il pH delle acque sotterranee può aumentare, in funzione della capacità tamponante delle acque. Più elevata è la capacità tamponante delle acque, 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 per il 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	Una valutazione del rischio per l'intossicazione secondaria non è richiesta, poiché il bioaccumulo negli organismi non è pertinente alle Flue Dust, che sono una sostanza inorganica.

Laterlite S.p.A.
Via V. Veneto 30
43045 Rubbiano di Fornovo (PR)
☎ +39 0525 4198
🖷 +39 0525 419988

alla catena alimentare (intossicazione secondaria)	

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 essre 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 esser ridotta a mezzoturno 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 del'acqua ricevente dopo in 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.