

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA PERLICAL®

A norma del Regolamento (CE) n. 2020/878, Allegato II, come modificato.

Scheda n° 03-23 | Emissione: 20/12/2010 | Revisione n° 3 del 12/10/2023

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: PERLICAL®

UFI: 9300-F075-100A-AR9K

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

Detergente

Settori d'uso:

Usi professionali [SU22]

Categorie di prodotti:

Preparati per l'edilizia non classificati altrove

Usi sconsigliati

Usi differenti da quelli identificati non sono raccomandati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

PERLITE ITALIANA SRL

Via Alzaia Trento, 7

20094 Corsico (MI)

Telefono: +39 02 4407041

Fax: +39 02 4401861

email: qualita@perlite.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

PERLITE ITALIANA SRL - 02 4407041 (Lun - Ven ore 8:30 - 17:30)

Centro Antiveleni Bergamo - 800-883300 - Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII - Piazza OMS, 1

Centro Antiveleni Firenze - 055-7947819 - Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi - Largo G.A. Brambilla, 3

Centro Antiveleni Foggia - 800-183459 - Azienda Ospedaliera Universitaria - Viale L. Pinto, 1

Centro Antiveleni Milano - 02-66101029 - Ospedale Niguarda Cà Granda - Piazza Ospedale Maggiore, 3

Centro Antiveleni Napoli - 081-5453333 - Azienda Ospedaliera A. Cardarelli - Via A. Cardarelli, 9

Centro Antiveleni Pavia - 0382-24444 - Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Via S. Maugeri, 10

Centro Antiveleni Roma - 06-49978000 - Policlinico Umberto I - Viale del Policlinico, 155

Centro Antiveleni Roma - 06-3054343 - Policlinico A. Gemelli - Largo A. Gemelli, 8

Centro Antiveleni Roma - 06-68593726 - Ospedale Pediatrico Bambin Gesù - Piazza Sant'Onofrio, 4

Centro Antiveleni Verona - 800-011858 - Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Piazzale Aristide Stefani, 1

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazione ai sensi del Regolamento (CE) N. 1272/2008:



Pittogrammi:
GHS05, GHS07

Codici di classe e di categoria di pericolo:
Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3

Codici di indicazioni di pericolo:
H315 - Provoca irritazione cutanea
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318 - Provoca gravi lesioni oculari
H335 - Può irritare le vie respiratorie.

Il prodotto, se inalato, provoca irritazioni alle vie respiratorie; se portato a contatto con la pelle, provoca notevole infiammazione con eritemi, escare o edemi.

Il prodotto, se portato a contatto con la pelle, può provocare sensibilizzazione cutanea.

Il prodotto, se portato a contatto con gli occhi, provoca gravi lesioni oculari, come opacizzazione della cornea o lesioni all'iride.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura conforme al regolamento (CE) n. 1272/2008:



Pittogrammi, codici di avvertenza:
GHS05, GHS07 - Pericolo

Codici di indicazioni di pericolo:
H315 - Provoca irritazione cutanea
H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318 - Provoca gravi lesioni oculari
H335 - Può irritare le vie respiratorie.

Codici di indicazioni di pericolo supplementari:
non applicabile

Consigli di prudenza:

Prevenzione

P261 - Evitare di respirare la polvere.

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Reazione

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

P304+P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

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 CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P333+P313 - In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

Smaltimento

P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla normativa vigente.

Contiene:

Cemento, portland, composti chimici, Polveri di combustione, cemento Portland

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze PBT o vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze che interferiscono con il Sistema Endocrino a norma del Regolamento (UE) 2017/2100

L'utilizzo di questo agente chimico comporta l'obbligo della "Valutazione dei rischi" da parte del datore di lavoro secondo le disposizioni del Dlgs. 9 aprile 2008 n. 81. I lavoratori esposti a questo agente chimico non devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che, in relazione al tipo ed alla quantità di agente chimico pericoloso e alla modalità e frequenza di esposizione a tale agente, vi è solo un "Rischio moderato" per la salute e la sicurezza dei lavoratori e che le misure previste nello stesso Dlgs. sono sufficienti a ridurre il rischio.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Non pertinente.

3.2 Miscele

Fare riferimento al punto 16 per il testo completo delle indicazioni di pericolo.

Sostanza	Concentrazione [w/w]	Classificazione	Index	CAS	EINECS	REACH
Cemento, portland, composti chimici	>= 55 < 70%	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335 ATE oral = 2.000,0 mg/kg	ND	65997-15-1	266-043-4	[7]
Perlite espansa	>= 25 < 30%	NC	ND	93763-70-3	310-127-6	[6]
Polveri di combustione, cemento Portland	>= 0,5 < 3,5%	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335	ND	68475-76-3	270-659-9	01-2119486 767-17

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione:

Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben areato.
CHIAMARE UN MEDICO.

Contatto diretto con la pelle (del prodotto puro):

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.

Contatto diretto con gli occhi (del prodotto puro):

Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10 minuti; quindi proteggere gli occhi con garza sterile asciutta. Ricorrere immediatamente a visita medica.

Non usare collirio o pomate di alcun genere prima della visita o del consiglio dell'oculista.

Ingestione:

Non pericoloso. È possibile somministrare carbone attivo in acqua od olio di vaselina minerale medicinale.



4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Inalazione:

Causa irritazione.

Contatto con la pelle:

Causa irritazione.

Contatto con gli occhi:

Provoca danni gravi o permanenti.

Ingestione:

Nessun effetto o sintomo noto nel normale utilizzo.

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

In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.

Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione consigliati:

Acqua nebulizzata, CO₂, schiuma, polveri chimiche a seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.

Mezzi di estinzione da evitare:

Getti d'acqua. Usare getti d'acqua unicamente per raffreddare le superfici dei contenitori esposte al fuoco.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici contro l'incendio:

Non infiammabile o combustibile.

Prodotti di combustione pericolosi:

A seconda delle proprietà di combustione, i prodotti di decomposizione possono includere i seguenti materiali:

Ossidi di carbonio

Ossidi di metalli

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Usare protezioni per le vie respiratorie.

Casco di sicurezza ed indumenti protettivi completi.

L'acqua nebulizzata può essere usata per proteggere le persone impegnate nell'estinzione.

Si consiglia inoltre di utilizzare autorespiratori, soprattutto, se si opera in luoghi chiusi e poco ventilati ed in ogni caso se si impiegano estinguenti alogenati (fluobrene, solkane 123, naf etc.).

Raffreddare i contenitori con getti d'acqua.



SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1 Per chi non interviene direttamente:

Allontanarsi dalla zona circostante la fuoriuscita o rilascio. Non fumare.
Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.

6.1.2 Per chi interviene direttamente:

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.
Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare.
Predisporre un'adeguata ventilazione.
Evacuare l'area di pericolo ed, eventualmente, consultare un esperto.

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere le perdite.

Avvisare le autorità competenti.
Smaltire il residuo nel rispetto delle normative vigenti.

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

6.3.1 Per il contenimento

Raccogliere velocemente il prodotto indossando maschera ed indumento protettivo.
Raccogliere il prodotto per il riutilizzo, se possibile, o per l'eliminazione.

6.3.2 Per la pulizia

Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati.

6.3.3 Altre informazioni:

Nessuna in particolare.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Fare riferimento ai punti 8 e 13 per ulteriori informazioni.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
Nei locali abitati non utilizzare su grandi superfici.
Durante il lavoro non mangiare né bere.
Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
Vedere anche il successivo paragrafo 8.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Mantenere nel contenitore originale ben chiuso. Non stoccare in contenitori aperti o non etichettati.
Tenere i contenitori in posizione verticale e sicura evitando la possibilità di cadute od urti.
Stoccare in luogo fresco, lontano da qualsiasi fonte di calore e dall'esposizione diretta dei raggi solari.



7.3 Usi finali particolari

Usi professionali:

Premiscelato in polvere per impiego in edilizia. Processo manuale.

Premiscelato in polvere per impiego in edilizia. Processo semi-automatico.

Manipolare con cautela.

Stoccare in luogo areato e lontano da fonti di calore.

Tenere il contenitore ben chiuso.

Consultare lo scenario d'esposizione allegato.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Relativi alle sostanze contenute:

Cemento, portland, composti chimici:

Non sono definiti valori limite di esposizione professionale specifici per la sostanza. Riferirsi ai limiti occupazionali di seguito riportati.

Cemento Portland

TLV - ACGIH: TWA/8h - 1 (mg/m³) - Frazione respirabile

Silice libera cristallina

TLV - ACGIH: TWA/8h - 0,025 (mg/m³) - Frazione respirabile

OEL (EU): TWA/8h - 0,1 (mg/m³) - Frazione respirabile

VLEP (IT): TWA/8h - 0,1 (mg/m³) - Frazione respirabile

Polveri inorganiche

TLV - ACGIH: TWA/8h - 3 (mg/m³) - Frazione respirabile

8.2. Controlli dell'esposizione



Controlli tecnici idonei:

Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.

Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale.

Usi professionali:

Fornire uno standard adeguato della ventilazione generale.

Misure di protezione individuale:

a) Protezioni per gli occhi / il volto

Indossare maschera

b) Protezione della pelle

i) Protezione delle mani

Durante la manipolazione del prodotto puro usare guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici (EN 374-1/EN374-2/EN374-3).

ii) Altro

Durante la manipolazione del prodotto puro indossare indumenti a protezione completa della pelle.



c) Protezione respiratoria
Utilizzare una protezione respiratoria adeguata (EN 14387:2008)

d) Pericoli termici
Il prodotto non è infiammabile o esplosivo - vedi paragrafo 2.1. Il prodotto non contiene componenti esplosivi.

Controlli dell'esposizione ambientale:
Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà fisiche e chimiche	Valore	Metodo di determinazione
Stato fisico	Solido	Visivo
Colore	Grigio	Visivo
Odore	Inodore	Olfattivo
Soglia olfattiva	Non applicabile	Olfattivo
Punto di fusione/punto di congelamento	> 1200 °C	
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Non applicabile	Valore stimato
Infiammabilità	Non infiammabile	Parametro stimato
Limite inferiore e superiore di esplosività	Non applicabile	
Punto di infiammabilità	Non applicabile	Valore stimato
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile	
Temperatura di decomposizione	Non applicabile	
pH	12,0 ± 1,0 (soluzione satura @ 23 °C)	Strumentale
Viscosità cinematica	Non determinato. Non rilevante per la sicurezza e la classificazione di questo prodotto	Strumentale
Solubilità	Non determinato. Non rilevante per la sicurezza e la classificazione di questo prodotto	
Idrosolubilità	Scarsamente miscibile	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non applicabile. Questa proprietà non è pertinente per le miscele	
Tensione di vapore	Non applicabile	
Densità e/o densità relativa	380 kg/m ³ ± 5% a caduta libera	Strumentale
Densità di vapore relativa	Non applicabile	
Caratteristiche delle particelle	Cemento Portland = 5,30 micrometri (differenziata); Perlite = 0,1 - 1 mm	Strumentale

9.2 Altre informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Non pertinente.

9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Non pertinente.



SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Nessun rischio di reattività

10.2. Stabilità chimica

Nessuna reazione pericolosa se manipolato e immagazzinato secondo le disposizioni.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono previste reazioni pericolose.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'esposizione all'umidità e l'irraggiamento solare diretto. Tenere lontano da fonti di calore o di accensione. Tenere lontano da materiali incompatibili.

10.5. Materiali incompatibili

Reagisce con acidi, sali di ammonio, alluminio e metalli non nobili.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non si decompone se utilizzato per gli usi previsti.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

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

ATE(mix) oral = ∞

ATE(mix) dermal = ∞

ATE(mix) inhal = ∞

- (a) Tossicità acuta: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (b) corrosione cutanea/irritazione cutanea: Il prodotto, se portato a contatto con la pelle, provoca notevole infiammazione con eritemi, escare o edemi.
- (c) gravi danni oculari/irritazione oculare: Il prodotto, se portato a contatto con gli occhi, provoca gravi lesioni oculari, come opacizzazione della cornea o lesioni all'iride.
- (d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea: Il prodotto, se portato a contatto con la pelle, può provocare sensibilizzazione cutanea.
- (e) Mutagenicità sulle cellule germinali: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (f) Cancerogenicità: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (g) Tossicità per la riproduzione: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione singola: Il prodotto, se inalato, provoca irritazioni alle vie respiratorie.
- (i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) esposizione ripetuta: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- (j) pericolo in caso di aspirazione: sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.



Relativi alle sostanze contenute:
Cemento, portland, composti chimici:
CAS 65997-15-1

- (a) Tossicità acuta: Endpoint: LD50 Orale - Metodo: Non noto – Specie: Coniglio - Esito: 2000 mg/kg bw.
Endpoint: LD50 Cutanea - Nessun dato disponibile.
Endpoint CL50 Inalazione - Nessun dato disponibile.
- (b) Corrosione / Irritazione della pelle: Metodo: Non noto - Via di esposizione: Pelle - Esito: Irritante.
- (c) Gravi lesioni oculari / Irritazione: Metodo: Non noto - Via di esposizione: Occhi - Esito: Provoca gravi lesioni oculari.
- (d) Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle: Metodo: Non noto - Via di esposizione: Pelle - Esito: Sensibilizzante.
- (e) Mutagenicità sulle cellule germinali:
Genotossicità in vitro: Metodo: Non noto – Esito: Negativo.
Genotossicità in vivo: Metodo: Non noto – Esito: Negativo.
- (f) Cancerogenicità: Metodo: Non noto – Esito: Negativo.
- (g) Tossicità riproduttiva:
Tossicità per la riproduzione (fertilità): Metodo: Non noto – Esito: Negativo.
Tossicità dello sviluppo fetale (teratogenicità): Metodo: Non noto – Esito: Negativo.
- (h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola: In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata come intossicante di un organo bersaglio per esposizione singola.
- (i) Tossicità a dose ripetuta e tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta: In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata come intossicante di un organo bersaglio per esposizione ripetuta.
- (j) Pericolo di aspirazione: Nessun dato disponibile.

LD50 Orale (ratto) (mg/kg di peso corporeo) = 2000

Perlite espansa:
CAS 93763-70-3

- (a) Tossicità acuta: Endpoint: LD50 Orale - Metodo: OECD 420, Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure – Specie: Ratto - Esito: > 10000 mg/kg bw.
Endpoint: LD50 Cutanea - Nessun dato disponibile.
Endpoint CL50 Inalazione - Nessun dato disponibile.
- (b) Corrosione / Irritazione della pelle: Metodo: OECD 431, In vitro skin corrosion: reconstructed human epidermis (RHE) test method - Via di esposizione: Epidermide umana ricostruita (RhE) - Esito: Non corrosivo.
Metodo: OECD 439, In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis Test Method - Via di esposizione: Epidermide umana ricostruita (RhE) - Esito: Non irritante.
- (c) Gravi lesioni oculari / Irritazione: Nessun dato disponibile.
- (d) Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle: Nessun dato disponibile.
- (e) Mutagenicità sulle cellule germinali:
Genotossicità in vitro: Nessun dato disponibile.
Genotossicità in vivo: Nessun dato disponibile.
- (f) Cancerogenicità: Nessun dato disponibile.
- (g) Tossicità riproduttiva:
Tossicità per la riproduzione (fertilità): Nessun dato disponibile.
Tossicità dello sviluppo fetale (teratogenicità): Nessun dato disponibile.
- (h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola: Nessun dato disponibile.
- (i) Tossicità a dose ripetuta e tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta: Nessun dato disponibile.
- (j) Pericolo di aspirazione: Nessun dato disponibile.

11.2. Informazioni su altri pericoli

Nessun dato disponibile.



SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Relativi alle sostanze contenute:

Cemento, portland, composti chimici:
CAS 65997-15-1

Tossicità acquatica

Nessun dato disponibile.

Tossicità terrestre

Nessun dato disponibile.

Tossicità acuta Fattore M = 1

Tossicità cronica Fattore M = 1

Perlite espansa:

CAS 93763-70-3

Tossicità acquatica

Nessun dato disponibile.

Tossicità terrestre

Nessun dato disponibile.

Tossicità acuta Fattore M = 1

Tossicità cronica Fattore M = 1

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

12.2. Persistenza e degradabilità

Relativi alle sostanze contenute:

Cemento, portland, composti chimici:
CAS 65997-15-1

Degradazione abiotica

Fotodegradazione in aria: Nessun dato disponibile.

Idrolisi: Nessun dato disponibile.

Biodegradazione

Pronta biodegradabilità (condizione aerobica): Non applicabile (sostanza inorganica).

Pronta biodegradabilità (condizione anaerobica): Non applicabile (sostanza inorganica).

Degradazione in settori ambientali rilevanti: Non applicabile (sostanza inorganica).

BOD5: Non applicabile (sostanza inorganica).

COD: Non applicabile (sostanza inorganica).

ThOD: Non applicabile (sostanza inorganica).



DOC: Non applicabile (sostanza inorganica).

Perlite espansa:
CAS 93763-70-3

Degradazione abiotica

Fotodegradazione in aria: Nessun dato disponibile.
Idrolisi: Nessun dato disponibile.

Biodegradazione

Pronta biodegradabilità (condizione aerobica): Metodo: Non noto – Esito: Non facilmente biodegradabile.
Pronta biodegradabilità (condizione anaerobica): Nessun dato disponibile.
Degradazione in settori ambientali rilevanti: Nessun dato disponibile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Relativi alle sostanze contenute:
Cemento, portland, composti chimici:
CAS 65997-15-1

Coefficiente di ripartizione n-octanol/acqua (log Kow): Metodo: Non noto – Esito: Non bioaccumulabile.
Fattore di bioconcentrazione (BCF): Metodo: Non noto – Esito: Non bioaccumulabile.

Perlite espansa:
CAS 93763-70-3

Coefficiente di ripartizione n-octanol/acqua (log Kow): Metodo: Non noto – Esito: Non bioaccumulabile.
Fattore di bioconcentrazione (BCF): Metodo: Non noto – Esito: Non bioaccumulabile.

12.4. Mobilità nel suolo

Relativi alle sostanze contenute:
Cemento, portland, composti chimici:
CAS 65997-15-1

Assorbimento/Deassorbimento

Coefficiente di assorbimento (log Koc): Metodo: Non noto – Esito: Immobile nel suolo o sedimento.
Costante di Henry (H): Nessun dato disponibile.

Perlite espansa:
CAS 93763-70-3

Assorbimento/Deassorbimento

Coefficiente di assorbimento (log Koc): Metodo: Non noto – Esito: Immobile nel suolo o sedimento.
Costante di Henry (H): Nessun dato disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze PBT o vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII



12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze che interferiscono con il Sistema Endocrino a norma del Regolamento (UE) 2017/2100

12.7. Altri effetti avversi

Nessun effetto avverso riscontrato.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Non riutilizzare i contenitori vuoti. Smaltirli nel rispetto delle normative vigenti. Eventuali residui di prodotto devono essere smaltiti secondo le norme vigenti rivolgendosi ad aziende autorizzate. Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

Non incluso nel campo di applicazione delle normative in materia di trasporto di merci pericolose: su strada (ADR); su rotaia (RID); via aereo (ICAO / IATA); via mare (IMDG).

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

Nessuna

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Nessuna

14.4. Gruppo d'imballaggio

Nessuna

14.5. Pericoli per l'ambiente

Nessuna

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile.

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non è previsto il trasporto di rinfuse.



SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

D.Lgs. 3/2/1997 n. 52 (classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose). D.Lgs 14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi). D.Lgs. 2/2/2002 n. 25 (Rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro). D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali); D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE). Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP), Regolamento (CE) n.790/2009. D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter).

REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 - rifiuti:

HP4 - Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari

HP5 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione

HP13 - Sensibilizzante

Sostanze in Candidate List (art.59 REACH)

In base ai dati disponibili, non sono presenti sostanze SVHC

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Il fornitore ha effettuato una valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16. Altre informazioni

16.1. Altre informazioni

Descrizione delle indicazioni di pericolo esposte al punto 3

H315 = Provoca irritazione cutanea

H317 = Può provocare una reazione allergica cutanea.

H318 = Provoca gravi lesioni oculari

H335 = Può irritare le vie respiratorie.

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

H315-Provoca irritazione cutanea. Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

H317-Può provocare una reazione allergica cutanea. Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

H318-Provoca gravi lesioni oculari. Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

H335-Può irritare le vie respiratorie. Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

- Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
- Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP) e successivi aggiornamenti
- Regolamento (CE) 758/2013 del Parlamento Europeo
- Regolamento (CE) 2020/878 del Parlamento Europeo
- Regolamento (CE) n. 790/2009 della Commissione
- Regolamento (UE) n. 286/2011 della Commissione
- Regolamento (UE) n. 618/2012 della Commissione
- Regolamento (UE) n. 487/2013 della Commissione
- Regolamento (UE) n. 517/2013 del Consiglio



- Regolamento (UE) n. 758/2013 della Commissione
- Regolamento (UE) n. 944/2013 della Commissione
- Regolamento (UE) n. 605/2014 della Commissione
- Regolamento (UE) 2015/491 della Commissione
- Regolamento (UE) n. 1297/2014 della Commissione
- Regolamento (CE) 528/2012 del Parlamento Europeo e successivi aggiornamenti
- Regolamento (CE) 648/2004 del Parlamento Europeo e successivi aggiornamenti
- The Merck Index
- Handling Chemical Safety
- Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
- INRS - Fiche Toxicologique
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989

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.

Poiché 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.

Legenda sezione 3:

[1] Esentato: miscela ionica. Vedi Regolamento (CE) No 1907/2006, allegato V, paragrafi 3 e 4. Questo sale è potenzialmente presente, in base a calcoli, ed incluso ai soli fini della classificazione ed etichettatura. Ogni materia iniziale della miscela ionica è registrata, come richiesto.

[2] Esentato: polimero. Vedi Articolo 2(9) Regolamento (CE) No 1907/2006.

[3] Esentato: incluso in allegato IV del Regolamento (CE) No 1907/2006.

[4] Esentato: Allegato V del Regolamento (CE) No 1907/2006.

[5] Esentato: prodotti biocidi. Vedi Articolo 15a Regolamento (CE) No 1907/2006.

[6] Esentato: Allegato V.7 del Regolamento (CE) No 1907/2006.

[7] Esentato: Allegato V.10 del Regolamento (CE) No 1907/2006.

Questa scheda sostituisce e annulla tutte le precedenti.

ALLEGATO

Scenario di Esposizione n. 9.1: 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, boiaccia 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	
<p>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.</p> <p>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.</p>	
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 m ³ /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 protettiva per la respirazione (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 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. È 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 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 separati dagli effluenti discarico.

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. Per l'esposizione inalatoria, il RCR è basato sul DNEL pari a 1 mg/m^3 (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	$< 1 \text{ mg/m}^3$ (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 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 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^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , SO_4^{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 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).

<p>Concentrazione dell'esposizione in comparti acquatici pelagici</p>	<p>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⁻).</p>
<p>Concentrazione dell'esposizione nei sedimenti</p>	<p>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 nell'acqua.</p>
<p>Concentrazioni dell'esposizione nel terreno e nelle acque sotterranee</p>	<p>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.</p>
	<p>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⁻).</p>
<p>Concentrazione dell'esposizione nel comparto atmosferico</p>	<p>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.</p>
<p>Concentrazione dell'esposizione pertinente alla catena alimentare (intossicazione secondaria)</p>	<p>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.</p>

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 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.