Scheda di sicurezza del 18/06/2020, revisione 6

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

1.1. Identificatore del prodotto
Identificazione della miscela:
Nome commerciale: ANTIQUA FINE "antico rinzaffo"
1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati
Uso raccomandato:
Malta tecnica fibrorinforzata per la stuccatura, il rinzaffo e il consolidamento di murature in pietra o laterizio
Usi sconsigliati:
Tutti gli usi non presenti negli usi raccomandati
1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza
Fornitore:
COLMEF SRL
Z.I. Ponte d'Assi
06024 - GUBBIO (PG)
Tel. +39-075-923561 (8:00-13:00;14:30-18:00)
Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:
ufficiotecnico@colmef.com
1.4. Numero telefonico di emergenza
- CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip.Emergenza e accettazione DEA – ROMA – Tel. 06 68593726;
- AZ. Osp. Univ. Foggia – FOGGIA – Tel. 800183459;
- Az. Osp. "A. Cardarelli" – NAPOLI - Tel. 081 7472901;
- CAV Policlinico "Umberto I" – ROMA – Tel. 06-49978000;
- CAV Policlinico "A.Gemelli – ROMA – Tel. 06-3054343;
- Az. Osp. "Careggi" U.O.Tossicologica Medica – FIRENZE – Tel. 055-7947819;
- CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – PAVIA - 0382-24444;
- Osp. Niguarda Ca' Granda – MILANO – Tel. 02-66101029;
- Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII – BERGAMO – Tel. 800883300.

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela
Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

Attenzione, Skin Irrit. 2, H315 Provoca irritazione cutanea.

Pericolo, Eye Dam. 1, H318 Provoca gravi lesioni oculari.

Attenzione, Skin Sens. 1, H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

Attenzione, STOT SE 3, H 335 Può irritare le vie respiratorie.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:
Nessun altro pericolo
2.2. Elementi dell'etichetta
Simboli:

Pericolo

Indicazioni di Pericolo:
H315 Provoca irritazione cutanea
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H335 Può irritare le vie respiratorie.
Consigli Di Prudenza:
P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P261 Evitare di respirare la polvere.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi.
P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
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.
Disposizioni speciali:
Nessuna
Contiene
cemento Portland, Cr(VI) < 2ppm
Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:
Nessuna
2.3. Altri pericoli
Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna
Altri pericoli:
Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze
N.A.
3.2. Miscele
Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione
20% - 40%	silice cristallina (Ø > 10 µ)	CAS: 14808-60-7 EC: 238-878-4	Il prodotto non è considerato pericoloso in accordo con il regolamento CE 1272/2008 (CLP).
20% - 40%	cemento Portland, Cr(VI) < 2ppm	CAS: 65997-15-1 EC: 266-043-4	3.8/3 STOT SE 3 H335 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1,1A,1B H317
1% - 10%	calce idrata	CAS: 1305-62-0 EC: 215-137-3	3.8/3 STOT SE 3 H335 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 3.3/1 Eye Dam. 1 H318

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso
In caso di contatto con la pelle:
Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.
Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.
In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.
In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.
Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:
NON indurre il vomito.

In caso di inalazione:
In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o l'etichetta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati
Nessuno

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali
In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).
Trattamento:
Nessuno

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione
Mezzi di estinzione idonei:
Acqua.
Biossido di carbonio (CO_2).
Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:
Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela
Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.
La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi
Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.
Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.
Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza
Indossare i dispositivi di protezione individuale.
Rimuovere ogni sorgente di accensione.
Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.
Fornire un'adeguata ventilazione.
Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.
Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali
Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.
In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.
Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni
Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura
Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
Durante il lavoro non mangiare né bere.
Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.
Materie incompatibili:
Nessuna in particolare. Si veda anche il successivo paragrafo 10.
Indicazione per i locali:
Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali specifici

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

cemento Portland, Cr(VI) < 2ppm - CAS: 65997-15-1
ACGIH - LTE mg/m^3 (8h): 1 mg/m^3 – Note: A4, (E,R) – Pulm func, resp symptoms, asthma
silice cristallina (Ø > 10µ) - CAS: 14808-60-7
ACGIH - LTE mg/m^3 (8h): 0.025 mg/m^3 – Note A2 (R) – Pulm fibrosis, lung cancer
calce idrata - CAS: 1305-62-0
ACGIH - TWA(8h): 5 mg/m^3 - Note: Eye, URT and skin irr
UE - TWA(8h): 1 mg/m^3 - STEL: 4 mg/m^3 - Note: Respirable fraction

Valori limite di esposizione DNEL

calce idrata - CAS: 1305-62-0
mg/m^3 - Lavoratore professionale: 1

Valori limite di esposizione PNEC

calce idrata - CAS: 1305-62-0
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 490 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 1080 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse certificate secondo EN 166, non usare lenti oculari

Protezione della pelle:

Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.

Protezione delle mani:

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma, certificati secondo EN 374, parte 1,2,3.

Protezione respiratoria:

Laddove la ventilazione è insufficiente o l'esposizione è prolungata impiegare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie, tipo mascherina certificata secondo EN 149-FFP2.
La durata d'uso dei dispositivi di protezione contro gli agenti chimici dipende da diversi fattori (tipologia di impiego, modalità di conservazione e fattori climatici), che possono ridurre il tempo di utilizzabilità previsto dagli standard CE.
Consultare sempre il fornitore dei dispositivi di protezione.
Istruire il lavoratore all'uso dei dispositivi in dotazione.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Polvere
Colore:	Avorio, ocra, grigio
Odore:	Inodore
Soglia di odore:	N.A.
Ph:	In soluzione acquosa ca.12
Punto di fusione/congelamento:	== °C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: == °C	
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	N.A.
Densità dei vapori:	Non determinato
Punto di infiammabilità:	== °C
Velocità di evaporazione:	Non determinato
Pressione di vapore:	Non determinato
Densità relativa:	N.A.
Idrosolubilità:	Parzialmente solubile
Solubilità in olio:	Insolubile
Densità apparente (g/cm^3):	1.30
Temperatura di autoaccensione:	== °C – Nessun componente esplosivo o che si accende spontaneamente a contatto con l'aria a temperatura ambiente
Temperatura di decomposizione:	N.A.
Viscosità:	N.A.
Proprietà esplosive:	== - Nessun componenete con proprietà esplosive
Proprietà comburenti:	== - nessun componenete con proprietà comburenti

9.2. Altre informazioni

Miscibilità:	Parzialmente miscibile in acqua

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività
Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica
Stabile in condizioni normali

10.3. Possibilità di reazioni pericolose
Nessuno

10.4. Condizioni da evitare
Stabile in condizioni normali.

10.5. Materiali incompatibili
Nessuna in particolare.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Nessuno.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:
N.A.

calce idrata - CAS: 1305-62-0

a) tossicità acuta:
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 2000 mg/kg
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 2000 mg/kg

silice cristallina (Ø > 10 µ) - CAS: 14808-60-7

a) tossicità acuta:
Test: LD50 - Via: Orale > 2000 mg/kg
Test: LD50 - Via: Pelle > 2000 mg/kg

Corrosività/Potere irritante:
Cute:
Il contatto può causare irritazione.
Occhio:
Il contatto diretto può causare gravi danni oculari
Cancerogenesi:
La IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro) ritiene che la silice cristallina inalata nei luoghi di lavoro possa essere causa di cancro polmonare nell'uomo.
Tuttavia si segnala che l'effetto cancerogeno dipende dalle caratteristiche della silice e dalla condizione biologica-fisica dell'ambiente. Sembra provato che il rischio di sviluppo del cancro sia limitato a persone che già soffrono di silicosi.
Allo stato attuale degli studi, la protezione dei lavoratori contro la silicosi sarebbe garantita rispettando gli attuali valori limite di esposizione professionale.

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento 453/2010/CE sotto indicati sono da intendersi N.A.:
a) tossicità acuta;
b) corrosione/irritazione cutanea;
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;
e) mutagenicità delle cellule germinali;
f) cancerogenicità;
g) tossicità per la riproduzione;
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;
j) pericolo in caso di aspirazione.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità
Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.
calce idrata - CAS: 1305-62-0
a) Tossicità acquatica acuta:
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 49.1 mg/l - Durata h: 48
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 184.57 mg/l - Durata h: 72
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 457 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 50.6 mg/l – Durata h: 96
Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie = 158 mg/l - Duratah: 96
b) Tossicità acquatica cronica:
Endpoint: NOEC - Specie: Alghe = 48 mg/l - Durata h: 72
Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie = 32 mg/l - Note: 14 d
d) Tossicità terrestre:
Endpoint: NOEC = 2000 mg/kg
e) Tossicità per le piante:
Endpoint: NOEC = 1080 mg/kg - Note: 21 d
12.2. Persistenza e degradabilità
N.A.
12.3. Potenziale di bioaccumulo
N.A.
12.4. Mobilità nel suolo
N.A.
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB
Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna
12.6. Altri effetti avversi
Nessuno

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.
91/156/CEE, 91/689/CEE, 94/62/CE e successivi adeguamenti.

Smaltimento prodotto indurito(codice CER): 17 01 01
Smaltimento prodotto non indurito(codice CER): 17 01 01
Il codice europeo del rifiuto qui suggerito è basato sulla composizione del prodotto tal quale. Secondo gli specifici campi di impiego può essere necessario attribuire al rifiuto un codice diverso.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR-Shipping Name: --
IATA-Shipping Name: --
IMDG-Shipping Name: --

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto --

14.4. Gruppo d'imballaggio --

14.5. Pericoli per l'ambiente --

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori --

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

N.A.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
Regolamento (UE) n. 453/2010 (Allegato II)
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Nessuna

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81 Titolo IX, "sostanze pericolose – Capo I – Protezione da agenti chimici"
Direttiva 2000/39/CE e s.m.i. (Limiti di esposizione professionali)
Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale)
Direttiva 2012/18/UE (Seveso III): N.A.
Accordo ADR – Codice IMDG – Regolamento IATA
VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).
Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III)
N.A.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

No

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

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

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold
CCNL - Allegato 1
Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.
L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.
Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS:	Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LTE:	Esposizione a lungo termine.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE:	Esposizione a breve termine.
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità organo-specifica.
TLV:	Valore limite di soglia.
TWATLV:	Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).

WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

ALLEGATO: FLUE DUST – Scenario di esposizione

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

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

2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristica del prodotto

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

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

Quantità utilizzate

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

Frequenza e durata dell'uso/esposizione

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

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Il volume respirabile per turno durante tutte le fasi del processo riportati nei PROC è assunto pari a 10 m^3/turno (8 ore).

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

2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristica del prodotto

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

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

Quantità utilizzate

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

Frequenza e durata dell'uso

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

Fattori ambientali non condizionati dalla gestione del rischio

Ammontare del flusso di acqua di superficie ricevente: 18.000 m^3/g.

Altre condizioni operative indicate che riguardano l'esposizione ambientale

Ammontare scarico effluenti: 2.000 m^3/g.

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

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

Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci dal sito

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

Condizioni e misure riferite agli impianti di trattamento degli scarichi urbani

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

Concentrazione dell'esposizione nei sedimenti

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

Concentrazione dell'esposizione nel terreno e nelle acque sotterranee

Quando le Flue Dust sono diffuse sui comparti terreno e acque sotterranee accade quanto di seguito riportato. Alcuni costituenti delle Flue Dust sono inerti e insolubili (calcite, quarzo, minerali argillosi) essi sono minerali presenti in natura e non avranno impatti sul terreno. Alcuni costituenti delle Flue Dust (Sali solfatici e cloridrici, potassio, calcio e magnesio) sono altamente e moderatamente solubili e rimarranno nelle acque sotterranee. Questi sali sono naturalmente presenti nell'acqua di mare e nelle acque sotterranee. La quantità nelle acque sotterranee dipende dalla formazione geologica del terreno ed è quindi molto variabile. Alcuni costituenti reagiscono con l'acqua e formano prodotti di idratazione inorganici altamente insolubili. A causa della reazione

di idratazione, il pH dell'acqua può aumentare, in funzione della capacità tamponante dell'acqua. Più elevata è la capacità tamponante dell'acqua, minore sarà l'effetto sul pH. In genere, la capacità tamponante che previene i passaggi in acidità o in alcalinità nelle acque naturali è regolata dall'equilibrio tra biossido di carbonio (CO_2) ione bicarbonato (HCO_3) e ione carbonato (CO_3^{2-}).

Concentrazione dell'esposizione nel comparto atmosferico

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

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

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

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 in 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/m^3 (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/m^3. 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.