

N. versione: 05

Data di pubblicazione: 02-aprile-2015

Data di revisione: 08-settembre-2022

Data di sostituzione: 22-gennaio-2018

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**1.1. Identificatore del prodotto****Nome commerciale o designazione della miscela** PersulfOx®**Numero di registrazione** -**Sinonimi** Nessuno.**1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati****Usi identificati** Risanamento di suolo e acque sotterranee.
Un elenco completo degli usi registrati per questo prodotto può essere trovato nella tabella dei contenuti dello scenario d'esposizione per la comunicazione disponibile come allegato ad eSDS.**Usi sconsigliati** Non noto.**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza****Nome della Società** REGENESIS Bioremediation Products Limited**Indirizzo** F8, Nutgrove Office Park
RATHFA BV RNHAM Dublin 14
Irlanda**e-mail** CustomerService@regenesi.com**1.4 Numero di telefono di emergenza****Generale nell'UE** 112 (disponibile 24 ore al giorno. La SDS/le informazioni sul prodotto potrebbero non essere disponibili al Servizio di emergenza.)**CHEMTREC** SOLO per gli incidenti di merci pericolose (fuoriescono, perdite, incendio, esposizione o incidenti), chiamare CHEMTREC 24/7 a:**Internazionale** +1 703-741-5970**USA, Canada** (+)1-800-424-9300**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

La miscela è stata valutata e/o sottoposta a test per verificare l'assenza di pericoli fisici, per la salute e per l'ambiente e a essa si applica la seguente classificazione.

Classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e successive modifiche**Pericoli fisici**

Solidi comburenti Categoria 3 H272 - Può aggravare un incendio; comburente.

Pericoli per la salute

Tossicità acuta, per via orale Categoria 4 H302 - Nocivo se ingerito.

Corrosione cutanea/irritazione cutanea Categoria 2 H315 - Provoca irritazione cutanea.

Gravi danni oculari/irritazione oculare Categoria 2 H319 - Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione respiratoria Categoria 1 H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

Sensibilizzazione cutanea Categoria 1 H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola Categoria 3 irritazione delle vie respiratorie H335 - Può irritare le vie respiratorie.

2.2. Elementi dell'etichetta**Etichettatura a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e successive modifiche****Contiene:** Acido silicico, sale sodico, Persolfato di sodio

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

| | |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| H272 | Può aggravare un incendio; comburente. |
| H302 | Nocivo se ingerito. |
| H315 | Provoca irritazione cutanea. |
| H317 | Può provocare una reazione allergica cutanea. |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare. |
| H334 | Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. |
| H335 | Può irritare le vie respiratorie. |

Consigli di prudenza

Prevenzione

| | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| P220 | Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili. |
| P261 | Evitare di respirare la polvere. |
| P264 | Lavare attentamente dopo l'uso. |
| P280 | Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. |
| P221 | Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili. |

Reazione

| | |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |
| P342 + P311 | In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico. |
| P370 + P378 | In caso di incendio: estinguere con mezzi adeguati. |

Immagazzinamento

Non conosciuto.

Smaltimento

Non assegnato.

Informazioni supplementari figuranti sull'etichetta

Nessuno.

2.3. Altri pericoli

Questa miscela non contiene sostanze considerate vPvB/PBT secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato XIII.

La miscela non contiene sostanze incluse nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, del regolamento REACH a causa di proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazioni pari o superiori allo 0,1% in peso.

La miscela non contiene sostanze caratterizzate da proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato (UE) n. 2017/2100 della Commissione o del Regolamento (UE) n. 2018/605 della Commissione in concentrazioni pari o superiori allo 0,1% in peso.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscela

Informazioni generali

| Denominazione chimica | % | Numero CAS / Numero CE | Numero di registrazione REACH | Numero della sostanza | Nota |
|-----------------------------|-----|------------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persolfato di sodio | ≥90 | 7775-27-1 231-892-1 | 01-2119495975-15-0009 | - | Classificazione: Ox. Sol. 3;H272, Acute Tox. 4;H302;(ATE: 500 mg/kg bw), Skin Irrit. 2;H315, Eye Irrit. 2;H319, Resp. Sens. 1;H334, Skin Sens. 1;H317, STOT SE 3;H335 |
| Acido silicico, sale sodico | ≤10 | 1344-09-8 215-687-4 | 01-2119448725-31-0076 | - | Classificazione: Skin Corr. 1B;H314, Eye Dam. 1;H318 |

Elenco di eventuali abbreviazioni e simboli usati sopra

ATE: stima della tossicità acuta.

Commenti sulla composizione

Il testo completo di tutte le indicazioni H è visualizzato nella sezione 16. Tutte le concentrazioni sono espresse in percentuale per peso salvo diversa indicazione.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informazioni generali | Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Può provocare l'accensione di materie combustibili. In caso di malessere consultare il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta). Assicurarsi che il personale medico sia al corrente dei materiali coinvolti, e prenda le necessarie precauzioni per proteggersi. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. |
| 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso | |
| Inalazione | Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Ricorrere all'ossigeno o alla respirazione artificiale se necessario. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha inalato la sostanza. Praticare la respirazione artificiale con l'ausilio di una maschera portatile con valvola ad una via o altra idonea apparecchiatura medica. In caso di sintomi respiratori, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. |
| Cutanea | Togliere immediatamente gli indumenti contaminati e lavare la pelle con acqua e sapone. In caso di eczema o altri disturbi alla pelle: consultare un medico e portare con sé queste istruzioni. |
| Contatto con gli occhi | Non sfregare gli occhi. Sciacquare immediatamente gli occhi con acqua abbondante per almeno 15 minuti. Togliere le lenti a contatto, se presenti e facili da togliere. Continuare a risciacquare. Consultare un medico se si sviluppa un'irritazione persistente. |
| Ingestione | Sciacquare la bocca. Non somministrare mai niente per bocca a una vittima priva di sensi o in preda a convulsioni. In caso di vomito, tenere la testa in basso in modo che il contenuto dello stomaco non penetri nei polmoni. In caso di malessere, consultare un medico. |
| 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati | Grave irritazione agli occhi. I sintomi possono includere bruciore, lacerazione, rossore, gonfiore e visione offuscata. Le polveri possono irritare gli occhi, la pelle e il tratto respiratorio. Difficoltà respiratorie. Irritazione cutanea. Può causare rossore e dolore.) Può provocare una reazione allergica cutanea. Dermatiti. Sfogo. |
| 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali | Prendere tutte le misure generali di supporto e curare in funzione dei sintomi. Tenere l'infortunato al caldo. Mantenere la vittima sotto osservazione. I sintomi possono essere ritardati. |

SEZIONE 5: Misure antincendio

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pericolo generale d'incendio | Può aggravare un incendio; comburente. Può provocare l'accensione di materie combustibili. |
| 5.1. Mezzi di estinzione | |
| Mezzi di estinzione idonei | Acqua nebulizzata, nebbia d'acqua (inondare). |
| Mezzi di estinzione non idonei | Non utilizzare acqua a meno che non siano disponibili quantità sufficienti per inondare. Il materiale reagisce con acqua. Non utilizzare estintori a diossido di carbonio o altro gas; non esercitano alcun effetto sui persolfati in decomposizione. |
| 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela | Aumenta notevolmente la velocità di combustione dei materiali. I contenitori possono esplodere se riscaldati. In caso d'incendio possono crearsi gas nocivi. I prodotti della combustione potrebbero comprendere: Ossidi di zolfo. |
| 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi | |
| Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi | In caso d'incendio indossare autorespiratore e indumenti protettivi completi. |
| Procedure speciali per l'estinzione degli incendi | In caso d'incendio e/o esplosione non respirare i fumi. Spostare i contenitori dall'area dell'incendio se tale spostamento può essere compiuto senza rischi. Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi. |
| Metodi specifici | Raffreddare i contenitori esposti alle fiamme con acqua, anche dopo lo spegnimento delle fiamme. Evitare la formazione di polvere. |

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza | |
| Per chi non interviene direttamente | Allontanare il personale non necessario. Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravvento. Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili. Indossare un equipaggiamento protettivo adeguato e indumenti adeguati durante la rimozione. Evitare l'inalazione di polvere. Non toccare contenitori danneggiati o materiali accidentalmente fuoriusciti se non dopo aver indossato indumenti protettivi appropriati. Prevedere una ventilazione adeguata. Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte. |
| Per chi interviene direttamente | Allontanare il personale non necessario. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale consigliati nella sezione 8 della scheda dati di sicurezza. |
| 6.2. Precauzioni ambientali | Vietato scaricare in fognature, nei corsi d'acqua o nel terreno. |

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

Eliminare tutte le fonti di accensione (non fumare, evitare scintille, razzi, torce o fiamme nelle aree circostanti). Evitare la dispersione di polveri nell'aria (ossia: pulire le polveri impolverate con aria compressa). Raccogliere la polvere utilizzando un aspirapolvere dotato di filtro HEPA. Se sarà necessario spazzare la zona contaminata, usare un agente di soppressione della polvere che non reagisca col prodotto. Tenere i materiali combustibili (legno, carta, olio, ecc.) lontano dal materiale fuoriuscito. Ventilare l'area contaminata. Fermare il flusso del materiale, se ciò è possibile senza rischio. La fuoriuscita raccolta deve essere monitorata per individuare eventuali segni di reazione o decomposizione (fumi/fumo). Se il materiale fuoriuscito è bagnato, dissolvere con un'ingente quantità d'acqua.

Versamenti di grandi dimensioni: Spazzare o aspirare quanto riversato e mettere in un contenitore adeguato previsto per l'eliminazione. Ridurre al minimo la generazione e l'accumulo di polvere. Una volta recuperato il prodotto, sciacquare l'area con acqua.

Versamenti di piccole dimensioni: Asciugare con materiale assorbente (es. panno, strofinaccio). Pulire completamente la superficie per rimuovere completamente la contaminazione residua.

Non immettere prodotti fuoriusciti nei contenitori originali per il loro riutilizzo. Porre tutto il materiale in contenitori di plastica chiusi ma non sigillati per il successivo smaltimento. Per lo smaltimento dei rifiuti, vedere la sezione 13 della SDS.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni sulla protezione individuale, consultare la sezione 8 della scheda di dati di sicurezza dei materiali. Per informazioni sullo smaltimento, consultare la sezione 13 della scheda di dati di sicurezza dei materiali.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Ridurre al minimo la generazione e l'accumulo di polvere. Istituire procedure di pulizia di routine per impedire che le polveri si accumulino sulle superfici. Conservare lontano dal calore. Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili. Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili. Evitare la contaminazione. Non introdurre in bocca o ingoiare. Evitare di respirare la polvere. Evitare il contatto con gli occhi, con la pelle e con gli indumenti. Evitare l'esposizione prolungata. Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare. Indossare attrezzature di protezione personale adeguate. Lavare accuratamente le mani dopo l'uso. Osservare le norme di buona igiene industriale.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare sotto chiave. Conservare lontano dal calore. Conservare in un luogo fresco e asciutto, lontano dalla luce diretta del sole. Conservare nel contenitore originale ben chiuso. Conservare in luogo ben ventilato. Non stoccare vicino a materiali combustibili. Conservare lontano da materiali incompatibili (vedere la Sezione 10 della scheda dati di sicurezza). Temperatura di stoccaggio consigliata: meno di 40 °C.

7.3. Usi finali particolari

Vedere la sezione 1 o lo scenario di esposizione.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale

Valori limite di esposizione professionale. Componenti

| Componenti | Tipo | Valore |
|-------------------------------------|-------|-----------------------|
| Persolfato di sodio (CAS 7775-27-1) | 8 ore | 0,1 mg/m ³ |

Valori limite biologici

Nessun valore limite biologico di esposizione annotato per l'ingrediente/gli ingredienti.

Procedure di monitoraggio raccomandate

Seguire le procedure standard di monitoraggio.

Livelli derivati senza effetto (DNEL)

Lavoratori

| Componenti | Valore | Fattore di valutazione | Nota |
|----------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Acido silicico, sale sodico (CAS 1344-09-8) | | | |
| Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione | 5,61 mg/m ³ | 25 | Tossicità a dose ripetuta |
| Lungo termine, Sistemico. Dermico | 1,59 mg/kg di peso corporeo/giorno | 100 | Tossicità a dose ripetuta |
| Persolfato di sodio (CAS 7775-27-1) | | | |
| Breve termine, locale, dermica | 2,248 mg/cm ² | 5 | Tossicità acuta |
| Breve termine, sistemico, dermico | 400 mg/kg | 5 | Tossicità acuta |
| Breve termine, sistemico, inalazione | 590 mg/m ³ | 5 | Tossicità acuta |
| Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione | 2,06 mg/m ³ | 5 | Tossicità a dose ripetuta |
| Lungo termine, Locale, Dermico | 0,102 mg/cm ² | 5 | Tossicità a dose ripetuta |
| Lungo termine, Locale, Inalazione | 2,06 mg/m ³ | 5 | Tossicità a dose ripetuta |

Lungo termine, Sistemico. Dermico 18,2 mg/kg 5 Tossicità a dose ripetuta

Popolazione generale

| Componenti | Valore | Fattore di valutazione | Nota |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Acido silicico, sale sodico (CAS 1344-09-8) | | | |
| Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione | 1,38 mg/m ³ | 50 | Tossicità a dose ripetuta |
| Lungo termine, Sistemico, Orale | 0,8 mg/kg di peso corporeo/giorno | 200 | Tossicità a dose ripetuta |
| Lungo termine, Sistemico. Dermico | 0,8 mg/kg di peso corporeo/giorno | 200 | Tossicità a dose ripetuta |
| Persolfato di sodio (CAS 7775-27-1) | | | |
| Breve termine, locale, dermica | 1,124 mg/cm ² | 10 | Tossicità acuta |
| Breve termine, locale, inalazione | 295 mg/m ³ | 10 | Tossicità acuta |
| Breve termine, sistemico, dermico | 200 mg/kg | | |
| Breve termine, sistemico, inalazione | 295 mg/m ³ | 10 | Tossicità acuta |
| Breve termine, Sistemico, Orale | 30 mg/kg | 10 | Tossicità a dose ripetuta |
| Esposizione a lungo termine, Sistemica, Inalazione | 1,03 mg/m ³ | 10 | Tossicità a dose ripetuta |
| Lungo termine, Locale, Dermico | 0,051 mg/cm ² | 10 | Tossicità a dose ripetuta |
| Lungo termine, Locale, Inalazione | 1,03 mg/m ³ | 10 | Tossicità a dose ripetuta |
| Lungo termine, Sistemico, Orale | 9,1 mg/kg | 10 | Tossicità a dose ripetuta |
| Lungo termine, Sistemico. Dermico | 9,1 mg/kg | 10 | Tossicità a dose ripetuta |

Prevedibili concentrazioni prive di effetti (PNEC)

| Componenti | Valore | Fattore di valutazione | Nota |
|----------------------------------------------------|---------------|-------------------------------|-------------|
| Acido silicico, sale sodico (CAS 1344-09-8) | | | |
| Acqua dolce | 7,5 mg/l | | |
| Acqua marina | 1 mg/l | | |
| Rilasci intermittenti | 7,5 mg/l | | |
| STP (Impianto di trattamento delle acque reflue) | 348 mg/l | 1 | |
| Persolfato di sodio (CAS 7775-27-1) | | | |
| Acqua dolce | 0,076 mg/l | 1000 | |
| Acqua marina | 0,011 mg/l | 1000 | |
| Sedimenti (acqua del mare) | 0,04 mg/kg | | |
| Sedimenti (acqua dolce) | 0,275 mg/kg | | |
| STP (Impianto di trattamento delle acque reflue) | 3,6 mg/l | 10 | |
| Terreno | 0,015 mg/kg | | |

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

È consigliabile adottare una buona ventilazione generale. Le velocità di ventilazione devono corrispondere alle condizioni operative. Se applicabile, utilizzare recinzioni per il processo, ventilazione di scarico locale o altri controlli ingegneristici per mantenere i livelli delle polveri in aria al di sotto dei limiti di esposizione consigliati. Se non sono stati stabiliti limiti di esposizione, mantenere i livelli di polvere emessa nell'aria un livello accettabile. Se le misure ingegneristiche non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni di particolati di polvere inferiori al limite di esposizione professionale, indossare una protezione delle vie respiratorie adatta. Quando si manipola questo prodotto devono essere a disposizione attrezzature per lavaggio oculare e doccia di emergenza.

Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

| | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informazioni generali | Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. L'attrezzatura protettiva personale deve essere scelta conformemente alle norme CEN e insieme al fornitore dell'attrezzatura protettiva personale. |
| Protezione degli occhi/del volto | In caso di potenziale contatto con gli occhi, indossare occhiali di sicurezza per sostanze chimiche non ventilati con schermi laterali a tenuta di polvere. Si raccomanda l'uso di una visiera protettiva. Le protezioni per gli occhi devono essere conformi alla norma EN166. |
| Protezione della pelle | |
| - Protezione delle mani | Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Si consigliano guanti di gomma, neoprene o PVC. Tempo di fessurazione: > 480 minuti. |
| - Altro | Indossare appositi indumenti resistenti agli agenti chimici. |
| Protezione respiratoria | Se le misure ingegneristiche non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni di particolati di polvere inferiori al limite di esposizione professionale, indossare una protezione delle vie respiratorie adatta. Usare un filtro tipo P2, P3 conforme alla norma EN143. |
| Pericoli termici | Indossare opportuni indumenti termoprotettivi, quando necessario. |

| | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Misure d'igiene | Evitare il contatto con indumenti o altri materiali combustibili. Rimuovere e lavare immediatamente gli indumenti contaminati. Mantenere lontano da alimenti e bevande. Osservare sempre le misure standard di igiene personale, come per esempio il lavaggio delle mani dopo aver maneggiato il materiale e prima di mangiare, bere e/o fumare. Lavare regolarmente gli indumenti da lavoro e l'equipaggiamento di protezione per rimuovere agenti contaminanti. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. |
| Controlli dell'esposizione ambientale | Le emissioni derivanti dalla ventilazione o dall'apparecchiatura utilizzata nel processo lavorativo devono essere controllate per garantire che rispettino i requisiti della legislazione sulla protezione ambientale. Potrebbero essere necessari torri di lavaggio dei fumi, filtri o modifiche ingegneristiche dell'apparecchiatura utilizzata nel processo per ridurre le emissioni a livelli accettabili. |

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Stato fisico | Solido. |
| Forma | Polvere a flusso libero. |
| Colore | Bianco. |
| Odore | Inodore. |
| Punto di fusione/punto di congelamento | Non determinato. |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione | Non determinato. |
| Infiammabilità | Ossidante. |
| Limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività | |
| Limite di esplosività – inferiore (%) | Non determinato. |
| Limite di esplosività – superiore (%) | Non determinato. |
| Punto di infiammabilità | Non applicabile. |
| Temperatura di autoaccensione | Non determinato. |
| Temperatura di decomposizione | Si decompone per riscaldamento. |
| pH | 11,5 (10 % soluzione, 25 °C (77 °F)) |
| Viscosità cinematica | Non applicabile. |
| Solubilità | |
| Solubilità (in acqua) | Solubile in acqua. |
| Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua) (valore logaritmico) | Nessun dato disponibile. |
| Tensione di vapore | Non applicabile. |
| Densità e/o densità relativa | |
| Densità relativa | 1,5 - 1,8 (20 °C (68 °F)) |
| Densità di vapore | Non applicabile. |
| Caratteristiche delle particelle | Non conosciuto. |

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici Non sono disponibili informazioni supplementari pertinenti.

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza Non sono disponibili informazioni supplementari pertinenti.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

| | |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1. Reattività | Tenere lontano da sostanze combustibili. Aumenta notevolmente la velocità di combustione dei materiali. |
| 10.2. Stabilità chimica | Si decompone al calore. |
| 10.3. Possibilità di reazioni pericolose | Ossidante, evitare il contatto con agenti riduttori. |
| 10.4. Condizioni da evitare | Calore. Contatto con materiali non compatibili. Evitare la formazione di polvere. |

10.5. Materiali incompatibili

Acidi. Basi. Materiale combustibile. Agenti riduttori. Metalli. Composti organici.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossigeno. Ossidi di zolfo.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

Informazioni generali

L'esposizione professionale alla sostanza o alla miscela può provocare effetti nocivi.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Inalazione

Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. La polvere può irritare le vie respiratorie.

Cutanea

Provoca irritazione cutanea. Può provocare una reazione allergica cutanea.

Contatto con gli occhi

Provoca grave irritazione oculare.

Ingestione

Nocivo se ingerito.

Sintomi

Grave irritazione agli occhi. I sintomi possono includere bruciore, lacerazione, rossore, gonfiore e visione offuscata. Le polveri possono irritare gli occhi, la pelle e il tratto respiratorio. Difficoltà respiratorie. Irritazione cutanea. Può causare rossore e dolore.) Può provocare una reazione allergica cutanea. Dermatiti. Sfogo.

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

Tossicità acuta

Nocivo se ingerito.

Componenti

Specie

Risultati del test

Acido silicico, sale sodico (CAS 1344-09-8)

Acuto

Dermico

DL50

Ratto

> 5000 mg/kg, 24 Ore

Inalazione

Vapore

CL50

Ratto

> 2,06 mg/l, 4 Ore

Orale

DL50

Ratto

3400 mg/kg

Persolfato di sodio (CAS 7775-27-1)

Acuto

Dermico

DL50

Coniglio

> 2000 mg/kg

Inalazione

CL50

Ratto

2950 mg/m³, 4 H

Orale

DL50

Ratto

300 mg/kg

Corrosione cutanea/irritazione cutanea

Provoca irritazione cutanea.

Gravi danni oculari/irritazione oculare

Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione respiratoria

Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

Sensibilizzazione cutanea

Può provocare una reazione allergica cutanea.

Mutagenicità sulle cellule germinali

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità

Non classificabile in relazione alla cancerogenicità per l'uomo.

Tossicità per la riproduzione

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Pericolo in caso di aspirazione

Non è un pericolo per aspirazione.

Informazioni sulle miscele rispetto alle informazioni sulle sostanze

Nessuna informazione disponibile.

11.2. Informazioni su altri pericoli

| | |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proprietà di interferenza con il sistema endocrino | In relazione alla salute umana, questa miscela non contiene sostanze caratterizzate da proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nei Regolamenti (CE) n. 1907/2006, (UE) n. 2017/2100 e (UE) n. 2018/605, in concentrazioni pari o superiori allo 0,1% in peso. |
| Altre informazioni | Non conosciuto. |

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità Il prodotto non è classificato come pericoloso per l'ambiente. Tuttavia ciò non esclude che fuoriuscite di grandi quantità o frequenti possano avere un effetto nocivo o dannoso sull'ambiente.

| Componenti | | Specie | Risultati del test |
|---------------------------------------------|------|-------------------------|------------------------------|
| Acido silicico, sale sodico (CAS 1344-09-8) | | | |
| Acquatico | | | |
| <i>Acuto</i> | | | |
| Alga | CE50 | Scenedesmus subspicatus | 7,5 mg/l, 72 ore |
| Crostacei | CE50 | Invertebrati acquatici | 1700 mg/l, 48 ore |
| Pesci | CL50 | Danio rerio | 1108 mg/l, 96 ore |
| | | Oncorhynchus mykiss | >= 260 - <= 310 mg/l, 96 ore |
| | NOEC | Pesci | 348 mg/l, 96 ore |
| Persolfato di sodio (CAS 7775-27-1) | | | |
| Acquatico | | | |
| <i>Acuto</i> | | | |
| Alga | CL50 | Alga | 320 mg/l, 72 ore |
| Crostacei | CE50 | Abra alba | 11 mg/l, 5 Giorni |
| | | Daphnia magna | 120 mg/l, 48 ore |
| Pesci | CL50 | Oncorhynchus mykiss | 76,3 mg/l, 96 ore |
| | | Scophthalmus maximus | 107,6 mg/l, 96 ore |

12.2. Persistenza e degradabilità Il prodotto contiene composti inorganici non biodegradabili.

12.3. Potenziale di bioaccumulo Nessun dato disponibile.

Coefficiente di partizione n-ottanolo/acqua (log Kow) Nessun dato disponibile.

Fattore di bioconcentrazione (BCF) Non conosciuto.

12.4. Mobilità nel suolo Nessun dato disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB Questa miscela non soddisfa i criteri di classificazione come sostanza vPvB/PBT secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino In relazione all'ambiente, questa miscela non contiene sostanze caratterizzate da proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nei Regolamenti (CE) n. 1907/2006, (UE) n. 2017/2100 e (UE) n. 2018/605, in concentrazioni pari o superiori allo 0,1% in peso.

12.7. Altri effetti avversi Non noto.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti residui Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia. Rivestimenti o contenitori vuoti possono trattenere alcuni residui di prodotto. Questo materiale e i contenitori devono essere conservati in modo sicuro.

Imballaggi contaminati I contenitori vuoti dovrebbero essere trasportati in un sito autorizzato per il riciclaggio o l'eliminazione. Poiché i contenitori vuoti possono conservare residui di prodotto, seguire le avvertenze riportate sull'etichetta anche dopo avere svuotato il contenitore.

Codice Europeo dei Rifiuti Il codice rifiuto dovrebbe essere assegnato seguito a discussione tra l'utilizzatore, il produttore e la compagnia di smaltimento dei rifiuti.

Metodi di smaltimento/informazioni Raccogliere, contenere o smaltire in contenitori sigillati in discariche autorizzate. Smaltire il prodotto/recipiente in ottemperanza alle norme locali/regionali/nazionali/internazionali.

Precauzioni particolari Smaltire secondo le norme applicabili.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

| | |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR | |
| 14.1. Numero ONU | UN1479 |
| 14.2. Nome di spedizione dell'ONU | SOLIDO COMBURENTE, N.A.S. (persolfato di sodio) |
| 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto | |
| Classe | 5.1 |
| Rischio sussidiario | - |
| Label(s) | 5.1 |
| Nr. pericolo (ADR) | 50 |
| Codice delle restrizioni nei tunnel | E |
| 14.4. Gruppo di imballaggio | III |
| 14.5. Pericoli per l'ambiente | No. |
| 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori | Prima della manipolazione, leggere le disposizioni di sicurezza, la scheda dei dati di sicurezza e le procedure di emergenza. |
| RID | |
| 14.1. Numero ONU | UN1479 |
| 14.2. Nome di spedizione dell'ONU | SOLIDO COMBURENTE, N.A.S. (persolfato di sodio) |
| 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto | |
| Classe | 5.1 |
| Rischio sussidiario | - |
| Label(s) | 5.1 |
| 14.4. Gruppo di imballaggio | III |
| 14.5. Pericoli per l'ambiente | No. |
| 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori | Prima della manipolazione, leggere le disposizioni di sicurezza, la scheda dei dati di sicurezza e le procedure di emergenza. |
| ADN | |
| 14.1. Numero ONU | UN1479 |
| 14.2. Nome di spedizione dell'ONU | SOLIDO COMBURENTE, N.A.S. (persolfato di sodio) |
| 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto | |
| Classe | 5.1 |
| Rischio sussidiario | - |
| Label(s) | 5.1 |
| 14.4. Gruppo di imballaggio | III |
| 14.5. Pericoli per l'ambiente | No. |
| 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori | Prima della manipolazione, leggere le disposizioni di sicurezza, la scheda dei dati di sicurezza e le procedure di emergenza. |
| IATA | |
| 14.1. UN number | UN1479 |
| 14.2. UN proper shipping name | OXIDIZING SOLID, N.O.S. (sodium persulfate) |
| 14.3. Transport hazard class(es) | |
| Class | 5.1 |
| Subsidiary risk | - |
| 14.4. Packing group | III |
| 14.5. Environmental hazards | No. |
| ERG Code | 5L |
| 14.6. Special precautions for user | Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling. |
| IMDG | |
| 14.1. UN number | UN1479 |
| 14.2. UN proper shipping name | OXIDIZING SOLID, N.O.S. (sodium persulfate) |
| 14.3. Transport hazard class(es) | |
| Class | 5.1 |
| Subsidiary risk | - |
| 14.4. Packing group | III |
| 14.5. Environmental hazards | |
| Marine pollutant | No. |
| EmS | F-A, S-Q |
| 14.6. Special precautions for user | Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling. |

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

Regolamenti UE

Regolamento (CE) n. 1005/2009, in materia di sostanze che riducono lo strato di ozono, Allegato I e II, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti (rimaneggiato), modificato

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012, in materia di esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 1, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012, in materia di esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 2, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012, in materia di esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 3, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (UE) n. 649/2012, in materia di esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato V, e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (CE) n. 166/2006 Allegato II Registro delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e successive modifiche

Non listato.

Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH, Articolo 59(10), Elenco di sostanze candidate così come attualmente pubblicato dall'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA)

Non listato.

Autorizzazioni

Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH Allegato XIV - Sostanze soggette ad autorizzazione, modificata

Non listato.

Restrizioni d'uso

Regolamento (CE) n. 1907/2006, REACH Allegato XVII, Sostanze soggette a restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso e successivi adeguamenti

Non listato.

Direttiva 2004/37/CE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni durante il lavoro, e successive modifiche

Non listato.

Altri regolamenti UE

Direttiva 2012/18/UE, in materia di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, e successive modifiche

Non listato.

Altri regolamenti

Il prodotto è classificato ed etichettato a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (Regolamento CLP) e successive modifiche. Questa scheda di dati di sicurezza è conforme ai requisiti del Regolamento (CE) n. 1907/2006 e successive modifiche.

Direttiva 2012/18/UE sugli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose: PARTE 1 (Categorie delle sostanze pericolose) - P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI

Regolamenti nazionali

Ai minori di 18 anni non è consentito lavorare con questo prodotto conformemente alla Direttiva UE 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro e successive modifiche.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata la valutazione della sicurezza chimica per i componenti della miscela elencati nella sezione 3 della SDS. Gli scenari di esposizione rilevanti per queste sostanze sono allegati alla presente eSDS.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Elenco delle abbreviazioni

ADN: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile.

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada.

CAS: Chemical Abstract Service (Servizio Estratti Chimici).

CEN: Comité Européen de Normalisation (European Committee for Standardization (Comitato europeo di normalizzazione)).

DNEL: livello derivato senza effetto (derived no-effect level).
ECHA: European Chemical Agency (Agenzia europea per le sostanze chimiche).
IATA: International Air Transport Association (Associazione internazionale dei trasporti aerei).
IBC: Intermediate Bulk Container (Contenitore intermedio per merce sfusa).
IMDG: codice internazionale sul trasporto marittimo di merci pericolose.
MARPOL: Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi.
PBT: Persistent, bioaccumulative, toxic (Persistente, bioaccumulabile, tossico).
PNEC: concentrazione prevedibile priva di effetto (predicted no-effect concentration).
RID: Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia.
vPvB: very Persistent, very Bioaccumulative (Molto persistente, molto bioaccumulabile).

Riferimenti

Informazioni sul metodo di valutazione che consente di classificare le miscele

Non conosciuto.

La classificazione per i pericoli per la salute e per l'ambiente è ottenuta mediante una combinazione di metodi di calcolo e dati sperimentali delle prove, se disponibili.

Testi completi delle indicazioni che non appaiono integralmente nelle sezioni da 2 a 15

H272 Può aggravare un incendio; comburente.
H302 Nocivo se ingerito.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335 Può irritare le vie respiratorie.

Informazioni formative

Seguire le istruzioni di formazione durante la manipolazione di questo materiale.

Clausole di esclusione della responsabilità

Regenesis non è in grado di anticipare tutte le condizioni alle quali è possibile usare queste informazioni e il suo prodotto, o i prodotti di altre case produttrici in combinazione con il suo prodotto. È responsabilità dell'utente garantire condizioni sicure per la gestione, la conservazione e lo smaltimento del prodotto e assumersi la responsabilità per perdite, lesioni, danni o spese dovute ad un uso improprio. Le informazioni riportate sulla scheda sono state scritte al meglio delle conoscenze ed esperienze attualmente disponibili.

Appendice al prospetto di sicurezza esteso (eSDS)

Indice

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ES Formulazione o reimballaggio Formulazione di miscela | 13 |
| 2. ES Uso presso siti industriali Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi | 21 |
| 3. ES Uso generalizzato da parte di operatori professionali Agente disperdente; Uso in interno | 32 |
| 4. ES Uso generalizzato da parte di operatori professionali Agente disperdente; Uso esterno | 39 |

1. ES 1: Formulazione o reimballaggio Formulazione di miscele

1.1. Sezione titolo

Nome dello scenario di esposizione: Formulazione di miscele

Ambiente

| | | |
|----|-------------------------|------|
| 1: | Formulazione di miscele | ERC2 |
|----|-------------------------|------|

Lavoratore

| | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2: | Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile | PROC1 |
| 3: | Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata | PROC2 |
| 4: | Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) | PROC3 |
| 5: | Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione | PROC4 |
| 6: | Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo) | PROC5 |
| 7: | Operazioni di calandratura | PROC6 |
| 8: | Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate | PROC8a |
| 9: | Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate | PROC8b |
| 10: | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) | PROC9 |
| 11: | Trattamento di articoli per immersione e colata | PROC13 |
| 12: | Pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione | PROC14 |
| 13: | Uso di reagenti in laboratori di piccola scala | PROC15 |

1.2. Condizioni di utilizzo che influenzano l'esposizione

1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Formulazione di miscele (ERC2)

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità annua nell'UE 40000 tonnellate/anno

Quantità giornaliera a sito 13300 kg/giorno

Giorni di emissione: 300 giorni all'anno

Rilascio continuo

Condizioni e misure correlate all'impianto per il trattamento dei liquami fognari

Impianto di trattamento dei rifiuti urbani

Effluente STP: 2000 m3/giorno

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (compresi rifiuti dell'articolo)

Contenere e smaltire gli scarti in conformità alle normative locali.

Altre condizioni che influiscono sull'esposizione ambientale

Fattore di diluizione nell'acqua marina locale: 1,01

Fattore di diluizione acqua dolce locale: 101

Portata delle acque superficiali riceventi \geq 200000 m3/giorno

. Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio) 0,025 %

. Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio) 0,02 %

. Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio) 0,0001 %

. Tonnellaggio per uso regionale 100 %

. Quota del tonnellaggio regionale usata localmente 10 %

1.2.2. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (PROC1)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a = 100 %

Durata: Copre l'uso fino a = 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a = 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

1.2.3. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (PROC2)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a = 100 %

Durata: Copre l'uso fino a = 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a = 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

1.2.4. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) (PROC3)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a = 100 %

Durata: Copre l'uso fino a = 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a = 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma.
Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno
Uso industriale

1.2.5. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione (PROC4)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a = 100 %
Durata: Copre l'uso fino a = 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a = 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.
Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro
Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.
Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.
Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.
Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %
Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %
Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.
Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma.
Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno
Uso industriale

1.2.6. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo) (PROC5)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a = 100 %
Durata: Copre l'uso fino a = 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a = 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.
Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro
Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.
Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.
Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.
Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %
Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %
Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.
Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma.
Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno
Uso industriale

1.2.7. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Operazioni di calandratura (PROC6)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a = 100 %

Durata: Copre l'uso fino a = 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a = 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

1.2.8. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a = 100 %

Durata: Copre l'uso fino a = 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a = 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

1.2.9. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a = 100 %

Durata: Copre l'uso fino a = 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a = 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di $\geq 95\%$

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

1.2.10. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a = 100 %

Durata: Copre l'uso fino a = 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a = 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

1.2.11. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a = 100 %

Durata: Copre l'uso fino a = 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a = 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

1.2.12. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (PROC14)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a = 100 %

Durata: Copre l'uso fino a = 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a = 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

1.2.13. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Uso di reagenti in laboratori di piccola scala (PROC15)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a = 100 %

Durata: Copre l'uso fino a = 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a = 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle. Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

1.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**1.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale: Formulazione di miscele (ERC2)**

| bersaglio protezione | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|---------------------------------------------|-------------------------------|---------------|------------|
| Acqua dolce | 1,47E-2 mg/l | EASY TRA v4.1 | 0,19 |
| Sedimento d'acqua dolce | 5,77E-2 mg/k peso a secco | EASY TRA v4.1 | 0,21 |
| Acqua marina | 1,48E-3 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,13 |
| Sedimento marino | 5,79E-3 mg/k peso a secco | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| Terreno agricolo | 1,12E-2 mg/k peso a secco | EASY TRA v4.1 | 0,75 |
| Impianto di trattamento delle acque reflue. | 1,33 mg/l | EASY TRA v4.1 | 0,37 |

1.3.2. Esposizione dei lavoratori: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (PROC1)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 6,86E-3 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 1E-3 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 7E-3 mg/kg massa corporea/giorno | | <0,01 |

1.3.3. Esposizione dei lavoratori: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (PROC2)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-3 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,75E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,02 |

1.3.4. Esposizione dei lavoratori: Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) (PROC3)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 1,37E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 1E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 1,39E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,01 |

1.3.5. Esposizione dei lavoratori: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione (PROC4)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|---------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 1,37 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,08 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 1,38 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,1 |

1.3.6. Esposizione dei lavoratori: Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo) (PROC5)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|---------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-2 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,75 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,17 |

1.3.7. Esposizione dei lavoratori: Operazioni di calandratura (PROC6)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|---------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 5,49 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,3 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 5,49 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,33 |

1.3.8. Esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate (PROC8a)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,75 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,17 |

1.3.9. Esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate (PROC8b)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|-------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-3 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |

1.3.10. Esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 1,37 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,08 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 1,38 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,1 |

1.3.11. Esposizione dei lavoratori: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|-------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 1E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,16 |

1.3.12. Esposizione dei lavoratori: Pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (PROC14)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 6,86E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,04 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 1E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 6,87E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,04 |

1.3.13. Esposizione dei lavoratori: Uso di reagenti in laboratori di piccola scala (PROC15)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 6,86E-2 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-3 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 6,93E-2 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | <0,01 |

1.4. Guida per gli utilizzatori a valle per valutare se operino nel rispetto dei limiti imposti dallo scenario di esposizione

Le indicazioni sono basate sulle condizioni operative presunte, che potrebbero non essere applicabili a tutte le sedi; potrebbe pertanto essere necessario un ridimensionamento per definire le adeguate misure di gestione dei rischi specifiche per la sede.

Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (ossia, RCR >1), sono necessarie misure di gestione del rischio aggiuntive o una valutazione della sicurezza chimica specifica per la sede.

Se vengono adottate altre misure per la gestione del rischio o condizioni operative, gli utenti dovranno garantire che i rischi siano gestiti a livelli quantomeno equivalenti.

2. ES 2: Uso presso siti industriali Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

2.1. Sezione titolo

Nome dello scenario di esposizione: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Ambiente

1: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) ERC6b

Lavoratore

| | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2: | Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile | PROC1 |
| 3: | Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata | PROC2 |
| 4: | Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) | PROC3 |
| 5: | Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione | PROC4 |
| 6: | Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo) | PROC5 |
| 7: | Applicazioni a spruzzo industriali | PROC7 |
| 8: | Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate | PROC8a |
| 9: | Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate | PROC8b |
| 10: | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) | PROC9 |
| 11: | Applicazione con rulli o pennelli | PROC10 |
| 12: | Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione | PROC14 |
| 13: | Trattamento di articoli per immersione e colata | PROC13 |
| 14: | Produzione e lavorazione di minerali e/o metalli a temperature notevolmente elevate | PROC22 |
| 15: | Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate | PROC23 |
| 16: | Uso come reagenti per laboratorio | PROC15 |

2.2. Condizioni di utilizzo che influenzano l'esposizione

2.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) (ERC6b)

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità annua nell'UE 40000 tonnellate/anno

Quantità giornaliera a sito 1,333 kg/giorno

Giorni di emissione: 300 giorni all'anno

Rilascio continuo

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Misure di controllo per prevenire rilasci : Ventilazione locale con un'efficienza minima di [%]: Aria - efficienza minima di = 90 %

Condizioni e misure correlate all'impianto per il trattamento dei liquami fognari

Impianto di trattamento dei rifiuti urbani

Effluente STP: 2000 m3/giorno

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (compresi rifiuti dell'articolo)

Contenere e smaltire gli scarti in conformità alle normative locali.

Altre condizioni che influiscono sull'esposizione ambientale

Fattore di diluizione nell'acqua marina locale: 100

Fattore di diluizione acqua dolce locale: 10

Portata delle acque superficiali riceventi >= 18000 m3/giorno

. Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio) 0,01 %

. Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio) 0 %

. Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio) 0 %

. Tonnellaggio per uso regionale 10 %

. Quota del tonnellaggio regionale usata localmente 10 %

2.2.2. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (PROC1)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.3. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (PROC2)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.4. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) (PROC3)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.5. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione (PROC4)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.6. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo) (PROC5)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.7. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Applicazioni a spruzzo industriali (PROC7)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 95 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.8. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.9. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 95 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.10. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.11. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.12. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PROC14)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.13. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.14. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Produzione e lavorazione di minerali e/o metalli a temperature notevolmente elevate (PROC22)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.15. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate (PROC23)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.2.16. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Ventilazione di scarico locale Inalazione - efficienza minima di 90 %

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso industriale

2.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

2.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) (ERC6b)

| bersaglio protezione | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------|------------|
| Acqua dolce | 1,55E-3 mg/l | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| Sedimento d'acqua dolce | 6,06E-3 mg/k peso a secco | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| Acqua marina | 1,58E-4 mg/l | EASY TRA v4.1 | 0,01 |
| Sedimento marino | 6,17E-4 mg/k peso a secco | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| Terreno agricolo | 4,95E-4 mg/k peso a secco | EASY TRA v4.1 | 0,03 |

2.3.2. Esposizione dei lavoratori: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile (PROC1)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 6,86E-3 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 1E-3 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 7E-3 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | <0,01 |

2.3.3. Esposizione dei lavoratori: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata (PROC2)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-3 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,75E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,02 |

2.3.4. Esposizione dei lavoratori: Uso in processo discontinuo chiuso (sintesi o formulazione) (PROC3)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 1,37E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 1E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 1,39E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,01 |

2.3.5. Esposizione dei lavoratori: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione (PROC4)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 1,37 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,08 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 1,38 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,1 |

2.3.6. Esposizione dei lavoratori: Miscelazione o mescolamento in processi in lotti (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo) (PROC5)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,75 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,17 |

2.3.7. Esposizione dei lavoratori: Applicazioni a spruzzo industriali (PROC7)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 8,57 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,47 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 1E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,05 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 8,59 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,52 |

2.3.8. Esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate (PROC8a)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,75 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,17 |

2.3.9. Esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate (PROC8b)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |

| | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|-------|
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-3 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |

2.3.10. Esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 1,37 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,08 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 1,38 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,1 |

2.3.11. Esposizione dei lavoratori: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 5,49 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,3 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 5,49 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,33 |

2.3.12. Esposizione dei lavoratori: Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PROC14)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 6,86E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,04 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 1E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 6,87E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,04 |

2.3.13. Esposizione dei lavoratori: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|-------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 1E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,16 |

2.3.14. Esposizione dei lavoratori: Produzione e lavorazione di minerali e/o metalli a temperature notevolmente elevate (PROC22)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 5,66E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,03 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 3E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 5,7E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,05 |

2.3.15. Esposizione dei lavoratori: Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate (PROC23)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,83E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 3E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,87E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,03 |

2.3.16. Esposizione dei lavoratori: Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 6,86E-2 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-3 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 6,93E-2 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | <0,01 |

2.4. Guida per gli utilizzatori a valle per valutare se operino nel rispetto dei limiti imposti dallo scenario di esposizione

Le indicazioni sono basate sulle condizioni operative presunte, che potrebbero non essere applicabili a tutte le sedi; potrebbe pertanto essere necessario un ridimensionamento per definire le adeguate misure di gestione dei rischi specifiche per la sede.

Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (ossia, $RCR > 1$), sono necessarie misure di gestione del rischio aggiuntive o una valutazione della sicurezza chimica specifica per la sede.

Se vengono adottate altre misure per la gestione del rischio o condizioni operative, gli utenti dovranno garantire che i rischi siano gestiti a livelli quantomeno equivalenti.

3. ES 3: Uso generalizzato da parte di operatori professionali Agente disperdente; Uso in interno

3.1. Sezione titolo

Nome dello scenario di esposizione: Agente disperdente; Uso in interno

Ambiente

| | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1: | Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) | ERC8b |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

Lavoratore

| | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2: | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate 26 | PROC8a |
| 3: | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate | PROC8b |
| 4: | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) | PROC9 |
| 5: | Applicazione con rulli o pennelli | PROC10 |
| 6: | Applicazioni a spruzzo non industriali | PROC11 |
| 7: | Tattamento di articoli per immersione e colata | PROC13 |
| 8: | Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione | PROC14 |
| 9: | Uso come reagenti per laboratorio | PROC15 |
| 10: | Attività manuali con contatto diretto | PROC19 |
| 11: | Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate | PROC23 |

3.2. Condizioni di utilizzo che influenzano l'esposizione

3.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) (ERC8b)

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità annua nell'UE 40000 tonnellate/anno
Quantità giornaliera a sito 21,918 kg/giorno
Giorni di emissione: 365 giorni all'anno
Rilascio continuo

Condizioni e misure correlate all'impianto per il trattamento dei liquami fognari

Impianto di trattamento dei rifiuti urbani
Effluente STP: 2000 m3/giorno

Altre condizioni che influiscono sull'esposizione ambientale

Fattore di diluizione nell'acqua marina locale: 100
Fattore di diluizione acqua dolce locale: 10
Portata delle acque superficiali riceventi \geq 18000 m3/giorno
. Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio) 0,1 %
. Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio) 2 %
. Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio) 0 %
. Tonnellaggio per uso regionale 10 %
. Quota del tonnello regionale usata localmente 0,2 %

3.2.2. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate 26 (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %
Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.
Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso professionale

3.2.3. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso professionale

3.2.4. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso professionale

3.2.5. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso professionale

3.2.6. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Applicazioni a spruzzo non industriali (PROC11)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 25 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso professionale

3.2.7. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso professionale

3.2.8. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PROC14)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di ≥ 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso professionale

3.2.9. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso professionale

3.2.10. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Attività manuali con contatto diretto (PROC19)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 25 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso professionale

3.2.11. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate (PROC23)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre l'uso fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di $\geq 90\%$

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso in interno

Uso professionale

3.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

3.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale: Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) (ERC8b)

| bersaglio protezione | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|-------------------------|---------------------------|---------------|-------|
| Acqua dolce | 2,35E-2 mg/l | EASY TRA v4.1 | 0,31 |
| Sedimento d'acqua dolce | 9,19E-2 mg/k peso a secco | EASY TRA v4.1 | 0,33 |
| Acqua marina | 2,35E-3 mg/l | EASY TRA v4.1 | 0,21 |
| Sedimento marino | 9,2E-3 mg/k peso a secco | EASY TRA v4.1 | 0,23 |
| Terreno agricolo | 5E-5 mg/k peso a secco | EASY TRA v4.1 | <0,01 |

3.3.2. Esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate 26 (PROC8a)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,49 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,89 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,64 |

3.3.3. Esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,24 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,81 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,39 |

3.3.4. Esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 1,37 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,08 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,24 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 1,44 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,32 |

3.3.5. Esposizione dei lavoratori: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 5,49 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,3 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,24 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 5,56 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,54 |

3.3.6. Esposizione dei lavoratori: Applicazioni a spruzzo non industriali (PROC11)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 5,36 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,29 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,24 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 5,43 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,54 |

3.3.7. Esposizione dei lavoratori: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,24 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,81 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,39 |

3.3.8. Esposizione dei lavoratori: Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PROC14)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 6,86E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,04 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,24 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 7,57E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,28 |

3.3.9. Esposizione dei lavoratori: Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 6,86E-2 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 7,57E-2 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,03 |

3.3.10. Esposizione dei lavoratori: Attività manuali con contatto diretto (PROC19)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 7,07 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,39 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 1,25E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,06 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 7,09 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,45 |

3.3.11. Esposizione dei lavoratori: Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate (PROC23)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 3,54E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,26 |
| per inalazione, sistemica, a lungo termine | 5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,24 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 3,54E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,26 |

3.4. Guida per gli utilizzatori a valle per valutare se operino nel rispetto dei limiti imposti dallo scenario di esposizione

Le indicazioni sono basate sulle condizioni operative presunte, che potrebbero non essere applicabili a tutte le sedi; potrebbe pertanto essere necessario un ridimensionamento per definire le adeguate misure di gestione dei rischi specifiche per la sede.

Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (ossia, RCR >1), sono necessarie misure di gestione del rischio aggiuntive o una valutazione della sicurezza chimica specifica per la sede.

Se vengono adottate altre misure per la gestione del rischio o condizioni operative, gli utenti dovranno garantire che i rischi siano gestiti a livelli quantomeno equivalenti.

4. ES 4: Uso generalizzato da parte di operatori professionali Agente disperdente; Uso esterno

4.1. Sezione titolo

Nome dello scenario di esposizione: Agente disperdente; Uso esterno

Ambiente

| | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1: | Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) | ERC8e |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

Lavoratore

| | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2: | Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate | PROC8a |
| 3: | Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate | PROC8b |
| 4: | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) | PROC9 |
| 5: | Applicazione con rulli o pennelli | PROC10 |
| 6: | Applicazioni a spruzzo non industriali | PROC11 |
| 7: | Trattamento di articoli per immersione e colata | PROC13 |
| 8: | Produzione o preparazione di articoli mediante pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione | PROC14 |
| 9: | Uso di reagenti in laboratori di piccola scala | PROC15 |
| 10: | Miscelazione manuale con contatto diretto (disponibilità di soli dispositivi di protezione individuale [PPE]) | PROC19 |
| 11: | Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate | PROC23 |

4.2. Condizioni di utilizzo che influenzano l'esposizione

4.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8e)

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità annua nell'UE 40000 tonnellate/anno

Quantità giornaliera a sito 21,918 kg/giorno

Giorni di emissione: 365 giorni all'anno

Rilascio continuo

Condizioni e misure correlate all'impianto per il trattamento dei liquami fognari

Impianto di trattamento dei rifiuti urbani

Effluente STP: 2000 m3/giorno

Altre condizioni che influiscono sull'esposizione ambientale

Fattore di diluizione nell'acqua marina locale: 100

Fattore di diluizione acqua dolce locale: 10

Portata delle acque superficiali riceventi \geq 18000 m3/giorno

. Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio) 0,1 %

. Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio) 2 %

. Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio) 1 %

. Tonnellaggio per uso regionale 10 %

. Quota del tonnellaggio regionale usata localmente 0,2 %

4.2.2. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre esposizioni fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Assicurarsi che siano messe in opera procedure e misure di formazione per la decontaminazione di emergenza e per lo smaltimento.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di 90%

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso esterno

Uso professionale

4.2.3. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100%

Durata: Copre esposizioni fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di 90%

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso esterno

Uso professionale

4.2.4. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100%

Durata: Copre esposizioni fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di $\geq 80\%$

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di 90%

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso esterno

Uso professionale

4.2.5. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre esposizioni fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso esterno

Uso professionale

4.2.6. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Applicazioni a spruzzo non industriali (PROC11)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 25 %

Durata: Copre esposizioni fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso esterno

Uso professionale

4.2.7. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre esposizioni fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso esterno

Uso professionale

4.2.8. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Produzione o preparazione di articoli mediante pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (PROC14)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre esposizioni fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso esterno

Uso professionale

4.2.9. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Uso di reagenti in laboratori di piccola scala (PROC15)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre esposizioni fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso esterno

Uso professionale

4.2.10. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Miscelazione manuale con contatto diretto (disponibilità di soli dispositivi di protezione individuale [PPE]) (PROC19)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 25 %

Durata: Copre esposizioni fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso esterno

Uso professionale

4.2.11. Controllo dell'esposizione del lavoratore: Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate (PROC23)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Solido, media polverosità

Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Copre concentrazioni fino a 100 %

Durata: Copre esposizioni fino a 8 h/giorno Frequenza: Copre esposizioni fino a 5 giorni per settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Sorvegliare la messa in atto delle misure di gestione dei rischi e il rispetto delle condizioni di servizio prescritte.

Presuppone l'adozione di una valida norma di base per l'igiene sul lavoro

Trattare la sostanza con cautela per minimizzare il rilascio.

Quando non è utilizzato, tenere il contenitore ermeticamente chiuso.

Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute

Indossare guanti idonei testati ai sensi della norma EN374. Dermica - efficienza minima di ≥ 80 %

Indossare un respiratore semifacciale con filtro tipo P2L o superiore Inalazione - efficienza minima di 90 %

Indossare tute idonee, onde evitare l'esposizione della pelle.

Indossare stivali di gomma.

Lavare immediatamente eventuale pelle contaminata.

Usare protezione per gli occhi conforme alla norma EN 166.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del lavoratore

Uso esterno

Uso professionale

4.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

4.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale: Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8e)

| bersaglio protezione | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------|------------|
| Acqua dolce | 2,35E-2 mg/l | EASY TRA v4.1 | 0,31 |
| Sedimento d'acqua dolce | 9,19E-2 mg/k peso a secco | EASY TRA v4.1 | 0,33 |
| Acqua marina | 2,35E-3 mg/l | EASY TRA v4.1 | 0,21 |

| | | | |
|------------------|--------------------------|---------------|-------|
| Sedimento marino | 9,2E-3 mg/k peso a secco | EASY TRA v4.1 | 0,23 |
| Terreno agricolo | 5E-5 mg/k peso a secco | EASY TRA v4.1 | <0,01 |

4.3.2. Esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate (PROC8a)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| Inalazione, sistemica, a lungo termine | 7E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,34 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,84 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,49 |

4.3.3. Esposizione dei lavoratori: Trasferimento di sostanze chimiche da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate (PROC8b)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| Inalazione, sistemica, a lungo termine | 3,5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,17 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,79 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,32 |

4.3.4. Esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 1,37 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,08 |
| Inalazione, sistemica, a lungo termine | 3,5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,17 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 1,42 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,25 |

4.3.5. Esposizione dei lavoratori: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 5,49 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,3 |
| Inalazione, sistemica, a lungo termine | 3,5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,17 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 5,54 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,47 |

4.3.6. Esposizione dei lavoratori: Applicazioni a spruzzo non industriali (PROC11)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 5,36 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,29 |
| Inalazione, sistemica, a lungo termine | 3,5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,17 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 5,41 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,46 |

4.3.7. Esposizione dei lavoratori: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,74 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,15 |
| Inalazione, sistemica, a lungo termine | 3,5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,17 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 2,79 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,32 |

4.3.8. Esposizione dei lavoratori: Produzione o preparazione di articoli mediante pastigliatura, compressione, estrusione o pelletizzazione (PROC14)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 6,86E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,04 |
| Inalazione, sistemica, a lungo termine | 3,5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,17 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 7,36E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,21 |

4.3.9. Esposizione dei lavoratori: Uso di reagenti in laboratori di piccola scala (PROC15)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 6,86E-2 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | <0,01 |
| Inalazione, sistemica, a lungo termine | 3,5E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 7,36E-2 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,02 |

4.3.10. Esposizione dei lavoratori: Miscelazione manuale con contatto diretto (disponibilità di soli dispositivi di protezione individuale [PPE]) (PROC19)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|---------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 7,07 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,39 |
| Inalazione, sistemica, a lungo termine | 8,75E-2 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,04 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 7,08 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,43 |

4.3.11. Esposizione dei lavoratori: Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate (PROC23)

| Via di esposizione e tipo di effetto | Stima dell'esposizione | Metodo | RCR |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------|
| dermico, sistemica, a lungo termine | 2,83E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,02 |
| Inalazione, sistemica, a lungo termine | 3,5E-1 mg/m ³ | EASY TRA v4.1 | 0,17 |
| vie combinate, sistemica, a lungo termine | 3,33E-1 mg/kg massa corporea/giorno | EASY TRA v4.1 | 0,19 |

4.4. Guida per gli utilizzatori a valle per valutare se operino nel rispetto dei limiti imposti dallo scenario di esposizione

Se vengono adottate altre misure per la gestione del rischio o condizioni operative, gli utenti dovranno garantire che i rischi siano gestiti a livelli quantomeno equivalenti.

Se lo scaling rivela una condizione di uso non sicuro (ossia, RCR >1), sono necessarie misure di gestione del rischio aggiuntive o una valutazione della sicurezza chimica specifica per la sede.

Le indicazioni sono basate sulle condizioni operative presunte, che potrebbero non essere applicabili a tutte le sedi; potrebbe pertanto essere necessario un ridimensionamento per definire le adeguate misure di gestione dei rischi specifiche per la sede.