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

### 1.1. Identificatore del prodotto

| | | |
|---|---|---|
| Forma del prodotto | : | Sostanza |
| Denominazione commerciale | : | METABISOLFITO DI POTASSIO |
| Denominazione chimica | : | Disolfito di potassio; pentaossodisolfato di potassio |
| Nome IUPAC | : | dipotassium disulphite |
| Numero CE | : | 240-795-3 |
| Numero CAS | : | 16731-55-8 |
| Numero di registrazione REACH | : | 01-2119537422-45 |
| Formula | : | K2S2O5 |
| Sinonimi | : | Pirosolfito di potassio |
| Gruppo di prodotti | : | Prodotto commerciale |
| Altri mezzi d'identificazione | : | E224 |

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

#### 1.2.1. Usi identificati pertinenti

| | | |
|---|---|---|
| Categoria d'uso principale | : | Uso professionale |
| Specifica di uso professionale/industriale | : | Uso riservato agli utilizzatori professionali |
| Uso della sostanza/ della miscela | : | Conservante - utuilizzato per l'apporto di biossido di zolfo. |
| Uso della sostanza/ della miscela | : | Per uso enologico |

| Titolo | Descrittori degli usi |
|---|---|
| Manipolazione allo stato solido in soluzione - prodotti liquidi<br>(Rif. SE: SE1) | SU4, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU16, SU20, PC1, PC2, PC3, PC4, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC13, PC14, PC15, PC17, PC18, PC20, PC23, PC24, PC25, PC26, PC28, PC30, PC31, PC32, PC34, PC35, PC37, PC38, PC39, PC40, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b |
| Manipolazione allo stato solido (Polvere media fine, spolvero medio)<br>(Rif. SE: SE2) | SU4, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU16, SU20, PC1, PC2, PC3, PC4, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC13, PC14, PC15, PC17, PC18, PC20, PC23, PC24, PC25, PC26, PC28, PC30, PC31, PC32, PC34, PC35, PC37, PC38, PC39, PC40, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b |
| Manipolazione allo stato solido (Granuli, poca polvere)<br>(Rif. SE: SE3) | SU4, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU16, SU20, PC1, PC2, PC3, PC4, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC13, PC14, PC15, PC17, PC18, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC28, PC30, PC31, PC32, PC34, PC35, PC37, PC38, PC39, PC40, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b |
| Manipolazione allo stato solido (polvere fine, alto contenuto di polvere)<br>(Rif. SE: SE4) | SU4, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU16, SU20, PC1, PC2, PC3, PC4, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC13, PC14, PC15, PC17, PC18, PC20, PC23, PC24, PC25, PC26, PC28, PC30, PC31, PC32, PC34, PC35, PC37, PC38, PC39, PC40, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b |
| Manipolazione allo stato solido in soluzione - prodotti liquidi<br>(Rif. SE: SE5) | PC30, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC20, ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b |

| Titolo | Descrittori degli usi |
|---|---|
| Manipolazione allo stato solido (Granuli, poca polvere)<br>(Rif. SE: SE6) | PC30, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ERC8b |
| Manipolazione allo stato solido (Polvere media fine, spolvero medio)<br>(Rif. SE: SE7) | PC30, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b |
| Manipolazione allo stato solido (polvere fine, alto contenuto di polvere)<br>(Rif. SE: SE8) | PC30, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b |
| Utilizzo in applicazioni fotografiche<br>(Rif. SE: SE9) | PC30, ERC8b |

Testo completo dei descrittori d'uso : vedere sezione 16

#### 1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

**Fornitore**
LAFFORT FRANCE SAS
Casella postale CS 61611
33072 BORDEAUX CEDEX
FRANCE
T +33 (0)5 56 86 53 04 - F +33 (0)5 56 86 30 50
info@laffort.com - www.laffort.com

**Distributore**
LAFFORT AUSTRALIA
10 KALIMNA RD NURIOOTPA, 5355
SOUTH AUSTRALIA
AUSTRALIA
T (08) 8360 2200
info@laffort.com - www.laffort.com

**Fornitore**
LAFFORT ESPAÑA S.A.
TXIRRITA MALEO 12 APTDO 246
20100 RENTERIA (Guipúzcoa)
ESPAÑA
T 0034943344068 - F 0034943344281
info@laffort.com - www.laffort.com

**Distributore**
LAFFORT NEW ZEALAND
4/B GREENWOODS CLOSE TITIRANGI
Casella postale P.O. BOX 60-249
1000 AUCKLAND
NEW ZEALAND
T 64 (0) 21 322 290
info@laffort.com - www.laffort.com

**Distributore**
LAFFORT USA
1460 CADER LANE SUITE C
CA 94954 PETALUMA
USA
T +1 (707) 775 4530
laffortusa@laffort.com - www.laffortusa.com

**Distributore**
LAFFORT ARGENTINA
PREDIO INDUSTRIAL, CALLE CASTRO BARROS 1330 CARRODILLA
AR– LUJAN DE CUYO – MENDOZA
ARGENTINA
T + 54 261 4962309 - F + 54 261 4964060
info@laffort.com - www.laffort.com

**Distributore**
LAFFORT CHILE
PARCELA 233, LOTE 2, COLONIA KENNEDY, SECTOR HOSPITAL
9540000 PAINE
CHILE
T +56 22 979 1590 - F +56 9 5201 7140
info@laffort.com - www.laffort.com

**Distributore**
LAFFORT ITALIA
S.P. PER CASTELNUOVO SCRIVIA S.N.C.
15057 TORTONA AL
T +39 0131 863 608 - F +39 0131 821 305
laffortitalia@laffort.com - www.laffort.com

**Distributore**
LAFFORT SOUTH AFRICA
32 ZANDWYK PARK
7646 PAARL
SOUTH AFRICA
T +27 21 882 8106
info@laffort.com - www.laffort.com

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

| Paese | Organismo/società | Indirizzo | Numero di emergenza | Commenti |
|---|---|---|---|---|
| Italia | Centro Antiveleni di Bergamo<br>Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII | Piazza OMS - Organizzazione Mondiale della Sanità, 1<br>24127 Bergamo | +39 800 88 33 00 | |
| Italia | Centro Antiveleni di Firenze<br>Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, S.O.D. di Tossicologia Clinicaicologia Clinica | Largo Brambilla, 3<br>50134 Firenze | +39 055 794 7819 | |
| Italia | Centro Antiveleni di Milano<br>Ospedale Niguarda Ca' Granda | Piazza Ospedale Maggiore 3<br>20162 Milano | +39 02 6610 1029 | |
| Italia | Centro Antiveleni di Pavia<br>CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Istituti Clinici Scientifici Maugeri Spa | Via Salvatore Maugeri, 10<br>27100 Pavia | +39 03 822 4444 | |
| Italia | Centro Antiveleni di Roma<br>CAV Policlinico "A. Gemelli", Dipartimento di Tossicologia Clinica<br>Universita Cattolica del Sacro Cuore | Largo Agostino Gemelli, 8<br>00168 Roma | +39 06 305 4343 | |
| Italia | Centro Antiveleni di Roma<br>CAV Policlinico "Umberto I", Università di Roma | Viale del Policlinico, 155<br>00161 Roma | +39 06 4997 8000 | |
| Italia | Centro Antiveleni di Roma<br>CAV “Osp. Pediatrico Bambino Gesù” Dip. Emergenza e Accettazione DEA | Piazza Sant’Onofrio, 4<br>00165 | +39 06 6859 3726 | |
| Italia | Centro Antiveleni di Foggia<br>Az. Osp. Univ. Foggia | Viale Europa, n.12<br>71122 Foggia | +39 800 183 459 | |
| Italia | Centro Antiveleni di Napoli<br>Az. Osp. "A. Cardarelli" | Via A. Cardarelli, 9<br>80131 | +39 081 54 53 333 | |
| Italia | Centro Antiveleni di Verona<br>Azienda Ospedaliera Integrata Verona | Piazzale Aristide Stefani, 1<br>37126 | +39 800 011 858 | |
| Malta | Medicines & Poisons Info Office | Mater Dei Hospital<br>MSD Msida | +356 2545 6504 | |
| Svizzera | Tox Info Suisse | Freiestrasse 16<br>8032 Zurigo | 145<br>+41 44 251 51 51 | (dall’estero: +41 44 251 51 51) Casi non urgenti: +41 44 251 66 66 |

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1 H318

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

**Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l’ambiente**

Provoca grave irritazione oculare. Provoca gravi lesioni oculari.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

**Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]**

Pittogrammi di pericoli (CLP) :

GHS05

Avvertenza (CLP) : Pericolo

Indicazioni di pericolo (CLP) : H318 - Provoca gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza (CLP) : P280 - Proteggere gli occhi, il viso.
P305+P351+P338+P310 - 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. Contattare immediatamente un medico.

Frasi EUH : EUH031 - A contatto con acidi libera gas tossici.

## 2.3. Altri pericoli

Altri pericoli che non risultano nella classificazione : Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

Non contiene sostanze PBT/vPvB ≥ 0,1% valutate in conformità con l'Allegato XIII del REACH.

# SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

## 3.1. Sostanze

Tipo di sostanza : Mono-componente

Nome : Potassium_Metabisulfite

Numero CAS : 16731-55-8

Numero CE : 240-795-3

| Nome | Identificatore del prodotto | % |
|---|---|---|
| Metabisolfito di potassio - E224 | Numero CAS: 16731-55-8<br>Numero CE: 240-795-3<br>no. REACH: 01-2119537422-45 | 100 |

## 3.2. Miscele

Non applicabile

# SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

## 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso generale : In caso di dubbi o se i sintomi persistono, consultare un medico. Rimuovere la vittima dall'area contaminata. Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. Non somministrare nulla per via orale ad una persona incosciente. Fontane per lavaggio oculare di emergenza e docce di sicurezza devono essere disponibili vicino a qualsiasi luogo in cui vi è rischio di esposizione.

Misure di primo soccorso in caso di inalazione : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di svenimento, mettere la vittima in posizione laterale di sicurezza e consultare un medico. Allentare indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione. Consultare immediatamente un medico/il servizio medicale. In caso di disturbi respiratori: contattare un centro antiveleni o un medico.

| | | |
|---|---|---|
| Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo | : | In caso di contatto con la pelle, togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua e sapone. Sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua per 15 minuti. Consultare immediatamente un medico/il servizio medicale. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. Lavare la pelle con acqua abbondante. |
| Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi | : | In caso di contatto oculare risciacquare immediatamente con acqua pulita per 10-15 minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Chiamare immediatamente un medico. |
| Misure di primo soccorso in caso di ingestione | : | In caso di ingestione sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è consciente). Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Non tentare assolutamente di indurre il vomito : rischio d'aspirazione nelle vie respiratorie. Far bere acqua se la vittima è completamente cosciente/vigile. Non somministrare nulla per via orale ad una persona incosciente. In caso di svenimento, mettere la vittima in posizione laterale di sicurezza e consultare un medico. Allentare indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce. In caso di malessere, contattare un centro antiveleni o un medico. |

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

| | | |
|---|---|---|
| Sintomi/effetti | : | Ulteriori informazioni dettagliate: Cfr. sezione 11. |
| Sintomi/effetti in caso di inalazione | : | Può irritare le vie respiratorie. |
| Sintomi/effetti in caso di contatto con la pelle | : | Nessuno(a) in condizioni normali. |
| Sintomi/effetti in caso di contatto con gli occhi | : | Irritazione degli occhi. Gravi danni agli occhi. |
| Sintomi/effetti in caso di ingestione | : | Puó causare bruciori o irritazioni al cavo orale, alla gola e spasmi intestinali. Disturbi gastro-intestinali. |

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento sintomatico.

## SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

| | | |
|---|---|---|
| Mezzi di estinzione idonei | : | In prossimità di un incendio, utilizzare mezzi di estinzione idonei. anidride carbonica (CO2), polvere, schiuma resistente agli alcoli, acqua nebulizzata. Acqua nebulizzata. Polvere secca. Schiuma. |
| Mezzi di estinzione non idonei | : | Non usare un getto d'acqua. |

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

| | | |
|---|---|---|
| Pericolo d'incendio | : | In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. |
| Reattività in caso di incendio | : | Il prodotto è non combustibile. |
| Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio | : | In condizioni normali di stoccaggio e di utilizzo non dovrebbero crearsi prodotti di decomposizione pericolosi. In caso di alte temperature, prodotti di decomposizione pericolosi possono formarsi come fumi, di monossido e diossido di carbonio. La decomposizione termica genera : Sviluppo possibile di fumi tossici. Biossido di zolfo. Ossidi di zolfo. |

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

| | | |
|---|---|---|
| Istruzioni per l'estinzione | : | Utilizzare spruzzi d'acqua o nebulizzazione idrica per raffreddare i contenitori esposti. Cautela in caso di incendio chimico. Evitare l'immissione nell'ambiente di acqua utilizzata nell'estinzione dell'incendio. |
| Protezione durante la lotta antincendio | : | Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Respiratore autonomo isolante. Protezione completa del corpo. |
| Altre informazioni | : | Misure per il contenimento degli effluenti derivanti dallo spegnimento di un incendio. Non contaminare le acque sotterranee e di superfice. Smaltire in maniera sicura secondo le norme locali/nazionali vigenti. |

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Misure di carattere generale : Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Evacuare il personale verso un luogo sicuro.

#### 6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Mezzi di protezione : Indossare un dispositivo di protezione individuale.

Procedure di emergenza : Ventilare la zona del riversamento. Non toccare o camminare sul prodotto versato. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

Misure in caso di polvere : Evitare la formazione di polvere.

#### 6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale".

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nell'ambiente. Non scaricare in acque di superficie o nelle fognature. Informare le autorità se il prodotto viene immesso nella rete fognaria o in acque pubbliche.

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

Metodi di pulizia : Raccogliere meccanicamente il prodotto. Raccogliere/pompare il prodotto disperso in contenitori adatti. Raccogliere in recipienti appropriati e chiusi per lo smaltimento. Lavare le superfici sporcate con molta acqua. Informare le autorità se il prodotto viene immesso nella rete fognaria o in acque pubbliche.

Altre informazioni : Eliminare il materiale o residui solidi in un centro autorizzato. Evitare l'immissione nelle fognature o corsi d'acqua.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere la sezione 8 per quanto riguarda le protezioni individuali da utilizzare. Per maggiori informazioni, vedere la sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura : Evitare la formazione di polvere. Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro. Si raccomanda l'impiego di un aspiratore locale dove può verificarsi produzione di polvere. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Indossare i dispositivi di protezione individuale raccomandati. Conservare in un luogo asciutto e fresco. Indossare un dispositivo di protezione individuale.

Misure di igiene : Fontane per lavaggio oculare di emergenza e docce di sicurezza devono essere disponibili vicino a qualsiasi luogo in cui vi è rischio di esposizione. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavare le mani e altre aree della pelle esposte alla sostanza con sapone neutro ed acqua prima di mangiare, bere, fumare e quando si lascia il luogo di lavoro. Lavarsi le mani dopo ogni manipolazione. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Misure tecniche : Conservare soltanto nel contenitore di origine.

Condizioni per lo stoccaggio : Conservare in un locale ben ventilato. Tenere il recipiente ben chiuso per evitare ogni assorbimento di umidità. Proteggere dalla luce solare diretta. Conservare in un luogo asciutto e fresco. Conservare in luogo ben ventilato. Conservare in luogo fresco.

Prodotti incompatibili : Acidi forti, forti ossidanti. NITRATO DI SODIO. Nitrito di sodio. Solfuro di sodio.

Calore e sorgenti di ignizione : Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche).

### 7.3. Usi finali particolari

Per uso enologico.

## SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

#### 8.1.1 Valori limite nazionali di esposizione professionale e biologici

| Metabisolfito di potassio - E224 (16731-55-8) | |
|---|---|
| **UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)** | |
| IOEL TWA [ppm] | ≈ 0,5 ppm (SO2) |
| IOEL STEL [ppm] | ≈ 1 ppm (SO2) |
| Commento | SO2 |
| **Francia - Valori limite di esposizione professionale** | |
| Nome locale | Dioxyde de soufre (CAS: 7446-09-5) |
| VME (OEL TWA) | ≈ 5 mg/m³ |
| VME (OEL TWA) [ppm] | ≈ 2 ppm |
| VLE (OEL C/STEL) | ≈ 10 mg/m³ |
| VLE (OEL C/STEL) [ppm] | ≈ 5 ppm |
| Commento | Limite donnée à titre indicative |
| **USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale** | |
| ACGIH OEL STEL [ppm] | 0,25 ppm (SO2) |
| Commento (ACGIH) | SO2 |

#### 8.1.2. Procedure di monitoraggio raccomandate

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 8.1.3. Formazione di contaminanti atmosferici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 8.1.4. DNEL e PNEC

| METABISOLFITO DI POTASSIO (16731-55-8) | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (Lavoratori)** | |
| A lungo termine - effetti sistemici, inalazione | 263 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (Popolazione generale)** | |
| A lungo termine - effetti sistemici,orale | 10 mg/kg di peso corporeo/giorno |
| A lungo termine - effetti sistemici, inalazione | 78 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (indicazioni aggiuntive)** | |
| Ulteriori indicazioni | Utilizzare misure tecniche per mantenere le esposizioni sotto VLA-ED o DNEL |
| **PNEC (Acqua)** | |
| PNEC aqua (acqua dolce) | 1,17 mg/l |
| PNEC aqua (acqua marina) | 0,12 mg/l |
| **PNEC (STP)** | |
| PNEC Impianto di trattamento acque reflue | 88,1 mg/l |

#### 8.1.5. Fascia di controllo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

**Controlli tecnici idonei:**

Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro. Evitare la formazione di polvere. Fontane per lavaggio oculare di emergenza e docce di sicurezza devono essere disponibili vicino a qualsiasi luogo in cui vi è rischio di esposizione.

### 8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

**Dispositivi di protezione individuale:**

Fare riferimento alle misure di protezione riportate alle sezioni 7 e 8.

**Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:**

#### 8.2.2.1. Protezione degli occhi e del volto

**Protezione degli occhi:**

Occhiali di sicurezza con protezioni laterali. ISO 16321-1. Occhiali di sicurezza

| Protezione degli occhi | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo** | **Campo di applicazione** | **Caratteristiche** | **Standard** |
| Occhiali di sicurezza | Polvere | con schermi laterali | EN 166 |

#### 8.2.2.2. Protezione della pelle

**Protezione della pelle e del corpo:**

Usare indumenti protettivi adatti

| Protezione della pelle e del corpo | |
|---|---|
| **Tipo** | **Standard** |
| Guanti di protezione resistenti alle sostanze chimiche | EN 374 |

**Protezione delle mani:**

Si prega di osservare le istruzioni riguardo la permeabilità e il tempo di passaggio forniti dal produttore. I guanti devono essere sostituiti sempre dopo ogni uso e nel caso di minime tracce di usura o di foratura. Guanti di protezione. ISO 374-1

| Protezione delle mani | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Tipo** | **Materiale** | **Permeazione** | **Spessore (mm)** | **Filtrazione** | **Standard** |
| Guanti di protezione resistenti alle sostanze chimiche | Gomma nitrilica (NBR) | 6 (> 480 minuti) | 0.4 | | EN 420, EN ISO 374 |
| Guanti di protezione resistenti alle sostanze chimiche | Gomma di cloroprene (CR) | 6 (> 480 minuti) | 0.5 | | EN 420, EN ISO 374 |
| Guanti di protezione resistenti alle sostanze chimiche | Gomma butilica | 6 (> 480 minuti) | 0.7 | | EN 420, EN ISO 374 |

**Altre protezioni per la pelle**

**Indumenti protettivi - scelta del materiale:**
Usare indumenti protettivi adatti. Utilizzare indumenti protettivi a manica lunga. Indumenti resistenti agli acidi. Paraspruzzi. EN 14605. Protezione antipolvere. EN ISO 13982

#### 8.2.2.3. Protezione respiratoria

**Protezione respiratoria:**
Non è necessaria una protezione specifica se si provvede un'adeguata ventilazione. Indosssare un apparecchio respiratorio adatto in caso di ventilazione insufficiente. EN 143. EN 149

| Protezione respiratoria | | | |
|---|---|---|---|
| **Dispositivo** | **Tipo di filtro** | **Condizione** | **Standard** |
| Maschera antipolvere | Tipo P1 | Protezione antipolvere, Esposizione di breve durata | EN 149, EN 143 |
| Maschera aerosol | ABEK-P3 | Alta protezione antipolvere, Formazione di nebbie, Esposizione a lungo termine, Protezione antipolvere | EN 14387 |

#### 8.2.2.4. Pericoli termici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

**Controlli dell'esposizione ambientale:**
Non avviare nelle fognature nè nei corsi d'acqua. Non disperdere nell'ambiente.

**Altre informazioni:**
Non mangiare, bere o fumare durante il lavoro. Lavare le mani e altre aree della pelle esposte alla sostanza con sapone neutro ed acqua prima di mangiare, bere, fumare e quando si lascia il luogo di lavoro.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| | | |
|---|---|---|
| Stato fisico | : | Solido |
| Colore | : | bianco. |
| Aspetto | : | Cristalli. Polvere. |
| Massa molecolare | : | 222,33 g/mol |
| Odore | : | caratteristico. |
| Soglia olfattiva | : | Non disponibile |
| Punto di fusione | : | > 150 °C |
| Punto di congelamento | : | Non applicabile |
| Punto di ebollizione | : | Non disponibile |
| Infiammabilità | : | Non infiammabile. |
| Proprietà ossidanti | : | Non comburente. |
| Limiti di infiammabilità o esplosività | : | Non applicabile |
| Limite inferiore di esplosività | : | Non applicabile |
| Limite superiore di esplosività | : | Non applicabile |
| Punto di infiammabilità | : | Non applicabile |
| Temperatura di autoaccensione | : | Non applicabile |
| Temperatura di decomposizione | : | > 150 °C 1.013 hPa |
| pH | : | Non disponibile |
| pH soluzione | : | 3,5 – 4,6 5% - 20°C |
| Viscosità cinematica | : | Non applicabile |
| Solubilità | : | Acqua: ≈ 450 g/l 20°C |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow) | : | Non disponibile |
| Tensione di vapore | : | Non disponibile |

| | | |
|---|---|---|
| Pressione di vapore a 50°C | : | Non disponibile |
| Densità | : | 1,1 – 1,3 kg/m³ 20°C |
| Densità relativa | : | 2,3 Type: 'relative density' Temp.: 20 °C |
| Densità relativa di vapore a 20°C | : | Non applicabile |
| Granulometria | : | Non disponibile |
| Distribuzione granulometrica | : | Non disponibile |
| Forma delle particelle | : | Non disponibile |
| Rapporto di aspetto delle particelle | : | Non disponibile |
| Stato di aggregazione delle particelle | : | Non disponibile |
| Stato di agglomerazione delle particelle | : | Non disponibile |
| Superficie specifica delle particelle | : | Non disponibile |
| Polverosità delle particelle | : | Non disponibile |

### 9.2. Altre informazioni

#### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

| | | |
|---|---|---|
| Densità apparente | : | 1,1 – 1,3 kg/m³ |

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Il prodotto non è reattivo nelle normali condizioni di uso, stoccaggio e trasporto.

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Può reagire con. Nitriti. Nitrati. Agenti ossidanti.

### 10.4. Condizioni da evitare

Nessuna nelle condizioni di stoccaggio e manipolazione raccomandate (vedere la sezione 7). Evitare il contatto con superfici calde. Calore. fiamme o scintille. Umidità.

### 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti e acidi forti. Nitriti. Nitrati.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In condizioni normali di stoccaggio e di utilizzo non dovrebbero crearsi prodotti di decomposizione pericolosi. La decomposizione termica genera : Consultare la Sezione 5.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

| | | |
|---|---|---|
| Tossicità acuta (orale) | : | Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) |
| Tossicità acuta (cutanea) | : | Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) |
| Tossicità acuta (inalazione) | : | Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) |

| METABISOLFITO DI POTASSIO (16731-55-8) | |
|---|---|
| DL50 orale ratto | > 2000 mg/kg di peso corporeo Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| DL50 cutaneo ratto | > 2000 mg/kg di peso corporeo Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

| METABISOLFITO DI POTASSIO (16731-55-8) | |
|---|---|
| CL50 Inalazione - Ratto | > 5,5 mg/l/4h Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

| Metabisolfito di potassio - E224 (16731-55-8) | |
|---|---|
| DL50 orale ratto | > 2300 mg/kg di peso corporeo Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| DL50 cutaneo ratto | > 2000 mg/kg di peso corporeo Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| LD50 cutanea | > 2000 mg/kg |
| CL50 Inalazione - Ratto | > 5,5 mg/l air Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

| | | |
|---|---|---|
| Corrosione cutanea/irritazione cutanea | : | Non irritante per la pelle (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) |
| Gravi danni oculari/irritazione oculare | : | Grave irritazione oculare |
| Ulteriori indicazioni | : | Provoca gravi lesioni oculari. |
| Sensibilizzazione respiratoria o cutanea | : | Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) |
| Mutagenicità sulle cellule germinali | : | Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) |
| Cancerogenicità | : | Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) |
| Tossicità per la riproduzione | : | Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) |
| Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola | : | Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) |
| Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta | : | Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) |
| Pericolo in caso di aspirazione | : | Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) |

| METABISOLFITO DI POTASSIO (16731-55-8) | |
|---|---|
| Viscosità cinematica | Non applicabile |

### 11.2. Informazioni su altri pericoli

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

| | | |
|---|---|---|
| Ecologia - generale | : | Nocivo per gli organismi acquatici. Evitare che il liquido defluisca verso le fognature, i corsi d'acqua, il sottosuolo e i basamenti. |
| Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto) | : | Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) |
| Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico) | : | Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) |

| METABISOLFITO DI POTASSIO (16731-55-8) | |
|---|---|
| CL50 - Pesci [1] | 464 – 1000 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) |
| CE50 - Crostacei [1] | 89 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna |
| CE50 - Altri organismi acquatici [1] | 65 mg/l 17h - Bacteria |
| CE50 72h - Alghe [1] | 43,8 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus) |

| Metabisolfito di potassio - E224 (16731-55-8) | |
|---|---|
| CL50 - Pesci [1] | 460 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) |
| CE50 - Crostacei [1] | 74,9 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna |
| CE50 - Altri organismi acquatici [1] | 65 mg/l 17h - Bacteria |
| CE50 72h - Alghe [1] | 36,8 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus) |
| NOEC (cronico) | > 10 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d' |
| NOEC cronico pesce | ≥ 50 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) Duration: '34 d' |
| NOEC cronico alghe | > 8,41 mg/l Daphnia magna |

### 12.2. Persistenza e degradabilità

| Metabisolfito di potassio - E224 (16731-55-8) | |
|---|---|
| Persistenza e degradabilità | Minerale. Non biodegradabile. |
| Domanda chimica di ossigeno (DCO) | 0,14 g $O_2$/g sostanza |

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

| Metabisolfito di potassio - E224 (16731-55-8) | |
|---|---|
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow) | ≈ -4 |
| Potenziale di bioaccumulo | Non si verifica alcuna significativa bioaccumulazione. |

### 12.4. Mobilità nel suolo

| Metabisolfito di potassio - E224 (16731-55-8) | |
|---|---|
| Ulteriori indicazioni | Non volatile |

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 12.7. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi : Non sono conosciuti altri effetti,Evitare l'immissione nelle fognature o corsi d'acqua

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Metodi di trattamento dei rifiuti : Eliminare il contenuto/contenitore in conformità con le istruzioni di smistamento del collettore autorizzato.

Raccomandazioni di smaltimento nelle fognature : Non scaricare in acque di superficie o nelle fognature.

Consigli per lo smaltimento del Prodotto/Imballaggio : Svuotare i residui di imballaggio. Eliminare il contenuto/contenitore in conformità con le istruzioni di smistamento del collettore autorizzato.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

## 14.1. Numero ONU o numero ID

| | | |
|---|---|---|
| N° ONU (ADR) | : | Non regolato |
| Numero ONU (IMDG) | : | Non regolato |
| N° ONU (IATA) | : | Non regolato |
| Numero ONU (ADN) | : | Non regolato |
| Numero ONU (RID) | : | Non regolato |

## 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

| | | |
|---|---|---|
| Designazione ufficiale di trasporto (ADR) | : | Non regolato |
| Designazione ufficiale di trasporto (IMDG) | : | Non regolato |
| Designazione ufficiale di trasporto (IATA) | : | Non regolato |
| Designazione ufficiale di trasporto (ADN) | : | Non regolato |
| Designazione ufficiale di trasporto (RID) | : | Non regolato |

## 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

**ADR**

Classi di pericolo connesso al trasporto (ADR) : Non regolato

**IMDG**

Classi di pericolo connesso al trasporto (IMDG) : Non regolato

**IATA**

Classi di pericolo connesso al trasporto (IATA) : Non regolato

**ADN**

Classi di pericolo connesso al trasporto (ADN) : Non regolato

**RID**

Classi di pericolo connesso al trasporto (RID) : Non regolato

## 14.4. Gruppo d'imballaggio

| | | |
|---|---|---|
| Gruppo di imballaggio (ADR) | : | Non regolato |
| Gruppo di imballaggio (IMDG) | : | Non regolato |
| Gruppo di imballaggio (IATA) | : | Non regolato |
| Gruppo di imballaggio (ADN) | : | Non regolato |
| Gruppo di imballaggio (RID) | : | Non regolato |

## 14.5. Pericoli per l'ambiente

| | | |
|---|---|---|
| Pericoloso per l'ambiente | : | No |
| Inquinante marino | : | No |
| Altre informazioni | : | Nessuna ulteriore informazione disponibile |

## 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

**Trasporto via terra**

Non regolato

**Trasporto via mare**

Non regolato

**Trasporto aereo**

Non regolato

**Trasporto fluviale**

Non regolato

**Trasporto per ferrovia**

Non regolato

### 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

#### 15.1.1. Normative UE

Non elencato nell''allegato XVII del REACH
Non elencato nell'elenco dei candidati REACH
Non elencato nell'allegato XIV del REACH (elenco delle autorizzazioni)
Non presente nell'elenco PIC (Regolamento UE 649/2012)
Non presente nell'elenco POP (Regolamento UE 2019/1021)
Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco dei precursori di esplosivi (regolamento UE 2019/1148 sull'immissione sul mercato e sull'uso di precursori di esplosivi)

#### 15.1.2. Norme nazionali

| Francia | |
|---|---|
| **Malattie professionali** | |
| **Codice** | **Descrizione** |
| RG 66 | Rinite e asma professionali |

**Germania**

| | | |
|---|---|---|
| Classe di pericolo per le acque (WGK) | : | WGK 1, leggermente inquinante per l'acqua (Classificazione secondo la AwSV; ID No. 2863) |
| Ordinanza sugli Incidenti Pericolosi (12. BImSchV) | : | Non è sottoposto a Ordinanza sugli Incidenti Pericolosi (12. BImSchV) |

**Olanda**

| | | |
|---|---|---|
| SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen | : | La sostanza non è elencata |
| SZW-lijst van mutagene stoffen | : | La sostanza non è elencata |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding | : | La sostanza non è elencata |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid | : | La sostanza non è elencata |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling | : | La sostanza non è elencata |

**Danimarca**

| | | |
|---|---|---|
| Regolamenti Nazionali Danesi | : | Prodotto non autorizzato ai minori di 18 anni |

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica

## SEZIONE 16: Altre informazioni

**Indicazioni di modifiche:**

Revisione - Vedi : *.

| Abbreviazioni ed acronimi: | |
|---|---|
| ADN | Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne |
| ADR | Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada |
| STA | Stima della tossicità acuta |
| BCF | Fattore di bioconcentrazione |

| **Abbreviazioni ed acronimi:** | |
|---|---|
| BLV | Valore limite biologico |
| BOD | Domanda biochimica di ossigeno (BOD) |
| COD | Domanda chimica di ossigeno (DCO) |
| DMEL | Livello derivato con effetti minimi |
| DNEL | Livello derivato senza effetto |
| Numero CE | Numero CE (Comunità Europea) |
| CE50 | Concentrazione mediana efficace |
| EN | Standard Europeo |
| IARC | Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro |
| IATA | Associazione internazionale dei trasporti aerei |
| IMDG | Codice marittimo internazionale delle merci pericolose |
| CL50 | Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio |
| DL50 | Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio |
| LOAEL | Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso |
| NOAEC | Concentrazione priva di effetti avversi osservati |
| NOAEL | Dose priva di effetti avversi osservati |
| NOEC | Concentrazione senza effetti osservati |
| OECD | Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici |
| OEL | Limite di Esposizione Professionale |
| PBT | Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica |
| PNEC | Prevedibili concentrazioni prive di effetti |
| RID | Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia |
| SDS | Scheda di Dati di Sicurezza |
| STP | Impianto di trattamento acque reflue |
| ThOD | Richiesta teorica di ossigeno (BThO) |
| TLM | Limite di tolleranza mediano |
| COV | Composti Organici Volatili |
| Numero CAS | Numero CAS (Chemical Abstract Service) |
| N.A.S. | Non Altrimenti Specificato |
| vPvB | Molto persistente e molto bioaccumulabile |
| ED | Proprietà di interferenza con il sistema endocrino |

| **Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:** | |
|---|---|
| EUH031 | A contatto con acidi libera gas tossici. |
| Eye Dam. 1 | Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1 |
| H318 | Provoca gravi lesioni oculari. |

| Testo completo dei descrittori d'uso | |
|---|---|
| ERC1 | Fabbricazione della sostanza |
| ERC2 | Formulazione di miscele |
| ERC4 | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) |
| ERC5 | Uso industriale con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo |
| ERC6a | Uso di sostanze intermedie |
| ERC6b | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) |
| ERC6c | Uso industriale di monomeri in processi di polimerizzazione (con o senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) |
| ERC6d | Uso industriale di regolatori dei processi di reazione nella polimerizzazione (con o senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo) |
| ERC7 | Uso industriale di fluidi funzionali |
| ERC8b | Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) |
| PC1 | Adesivi, sigillanti |
| PC13 | Combustibili |
| PC14 | |
| PC15 | Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche |
| PC17 | Liquidi idraulici |
| PC18 | Inchiostri e toner |
| PC2 | Adsorbenti |
| PC20 | |
| PC21 | Sostanze chimiche da laboratorio |
| PC23 | |
| PC24 | Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio |
| PC25 | Liquidi per la lavorazione dei metalli |
| PC26 | |
| PC28 | Profumi, fragranze |
| PC3 | Prodotti deodoranti per l'ambiente |
| PC30 | |
| PC31 | Lucidanti e miscele di cera |
| PC32 | Preparati e composti polimerici |
| PC34 | Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici |
| PC35 | Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) |
| PC37 | Prodotti chimici per il trattamento delle acque |
| PC38 | Prodotti per la saldatura, prodotti fondenti per saldare |
| PC39 | Cosmetici, prodotti per la cura personale |
| PC4 | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento |
| PC40 | Agenti d'estrazione |
| PC7 | Metalli di prima trasformazione e leghe |

| Testo completo dei descrittori d'uso | |
|---|---|
| PC8 | |
| PC9a | Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti |
| PC9b | Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare |
| PROC1 | Produzione chimica di processo chiuso o raffineria con esposizione improbabile o processi eseguiti in condizioni di contenimento equivalenti |
| PROC10 | Applicazione con rulli o pennelli |
| PROC11 | Applicazione spray non industriale |
| PROC12 | Uso di agenti di soffiatura nellaproduzione di schiume |
| PROC13 | Trattamento di articoli per immersione ecolata |
| PROC14 | Produzione di preparati* o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione |
| PROC15 | Uso come reagenti per laboratorio |
| PROC16 | Uso dei carburanti |
| PROC17 | Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli |
| PROC18 | Ingrassaggio/lubrificazion e generale in condizioni cinetiche gravose |
| PROC19 | Attività manuali con contatto diretto |
| PROC2 | Produzione o raffinazione di prodotti chimici in processi chiusi continui con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |
| PROC20 | Uso di fluidi funzionali in piccoli dispositivi |
| PROC21 | Manipolazione a bassa energia di sostanze incorporate o di rivestimento in materiali e/o articoli |
| PROC22 | Produzione e lavorazione di minerali e/o metalli a temperature notevolmente elevate |
| PROC23 | Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate |
| PROC24 | Lavorazione in condizioni meccaniche gravose di sostanze incorporate o di rivestimento in materiali e/o articoli |
| PROC25 | Altre operazioni a caldo con metalli |
| PROC26 | Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente |
| PROC3 | Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi a lotti chiusi con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |
| PROC4 | Produzione chimica dove c'è la possibilità di esposizione |
| PROC5 | Miscelazione in processi a lotti |
| PROC6 | Operazioni di calandratura |
| PROC7 | Applicazione spray industriale |
| PROC8a | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture non specializzate. |
| PROC8b | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture specializzate. |
| PROC9 | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) |
| SU16 | Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche |
| SU20 | Servizi sanitari |
| SU4 | Industrie alimentari |
| SU6a | Lavorazione di legno e prodotti in legno |
| SU6b | Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta |

| Testo completo dei descrittori d'uso | |
|---|---|
| SU7 | Stampa e riproduzione di supporti registrati |
| SU8 | Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) |
| SU9 | Fabbricazione di prodotti di chimica fine |

Questa informazione si basa sulle nostre attuali conoscenze e descrive il prodotto ai fini dei soli requisiti della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Pertanto, non deve essere interpretato come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza


| Usi identificati | Nr. ES | Titolo breve | Pagina |
|---|---|---|---|
| Manipolazione allo stato solido in soluzione - prodotti liquidi | 1 | | **20** |
| Manipolazione allo stato solido (Polvere media fine, spolvero medio) | 2 | | **27** |
| Manipolazione allo stato solido (Granuli, poca polvere) | 3 | | **38** |
| Manipolazione allo stato solido (polvere fine, alto contenuto di polvere) | 4 | | **51** |
| Manipolazione allo stato solido in soluzione - prodotti liquidi | 5 | | **66** |
| Manipolazione allo stato solido (Granuli, poca polvere) | 6 | | **75** |
| Manipolazione allo stato solido (Polvere media fine, spolvero medio) | 7 | | **89** |
| Manipolazione allo stato solido (polvere fine, alto contenuto di polvere) | 8 | | **102** |
| Utilizzo in applicazioni fotografiche | 9 | | **114** |

## 1. SE1 - Industriale, Produzione, Formulazione; Manipolazione allo stato solido in soluzione - prodotti liquidi

### 1.1. Sezione titoli

| Manipolazione allo stato solido in soluzione - prodotti liquidi | |
|---|---|
| Rif. SE: SE1<br>Tipo di SE: Lavoratore | Associazione - Codice di riferimento: Manipulation à l'état solide en solution - produits liquides |

| Ambiente | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale | ERC4 |

| Lavoratore | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC1, PROC2, PROC12 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC7 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC17, PROC18 |

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | EUSES |

### 1.2. Condizioni di esposizione che compromettono l'uso

#### 1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| | |
|---|---|
| ERC4 | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) |
| Metodo di valutazione | EUSES |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |

#### 1.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1, PROC2, PROC12)

| | |
|---|---|
| PROC1 | Produzione chimica di processo chiuso o raffineria con esposizione improbabile o processi eseguiti in condizioni di contenimento equivalenti |
| PROC2 | Produzione o raffinazione di prodotti chimici in processi chiusi continui con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |
| PROC12 | Uso di agenti di soffiatura nellaproduzione di schiume |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 1.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16)

| | |
|---|---|
| PROC3 | Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi a lotti chiusi con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |
| PROC8b | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture specializzate. |
| PROC9 | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) |
| PROC13 | Trattamento di articoli per immersione ecolata |
| PROC14 | Produzione di preparati* o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione |
| PROC15 | Uso come reagenti per laboratorio |
| PROC16 | Uso dei carburanti |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 1.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19)

| | |
|---|---|
| PROC4 | Produzione chimica dove c'è la possibilità di esposizione |
| PROC5 | Miscelazione in processi a lotti |
| PROC8a | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture non specializzate. |
| PROC10 | Applicazione con rulli o pennelli |
| PROC19 | Attività manuali con contatto diretto |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 1.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC7)

| | |
|---|---|
| PROC7 | Applicazione spray industriale |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
|---|---|
| Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno [%]: | 78 % |
| Evitare l'inalazione del prodotto | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 1.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC17, PROC18)

| | |
|---|---|
| PROC17 | Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli |
| PROC18 | Ingrassaggio/lubrificazion e generale in condizioni cinetiche gravose |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

## 1.3. Informazioni sull'esposizione e riferimento alla fonte

**Informazioni per questo scenario di esposizione:**
Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate.

### 1.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| Informazioni sul sottoscenario | | |
|---|---|---|
| Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate. | | |
| Efficienza di smaltimento richiesta (acque reflue): | > 99 % | |
| Scarico del processo nel terreno | > 1 % | |
| Aria - efficienza minima di | > 99 % | |
| Efficienza totale dello smaltimento dopo MMR dentro e fuori dal sito (impianto di trattamento delle acque reflue urbane) (%): | > 99 % | |

| Obiettivo da proteggere | Stima dell'esposizione | PNEC | RCR | Metodo di valutazione |
|---|---|---|---|---|
| Acqua dolce | 2,52 | 1,17 mg/l | 0,9 | EUSES |
| Acqua marina | 0,57 | 0,12 mg/l | 0,2 | EUSES |
| Impianto di trattamento delle acque reflue | 25,2 mg/l | 88,1 mg/l | 0,4 | EUSES |

### 1.3.2. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1, PROC2, PROC12)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,001 mg/m³ | < 0,001 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | < 0,001 | |

#### 1.3.3. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,01 mg/m³ | 0,001 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,001 | |

#### 1.3.4. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,05 mg/m³ | 0,005 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,005 | |

#### 1.3.5. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC7)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 4,4 mg/m³ | 0,44 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,44 | |

#### 1.3.6. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC17, PROC18)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,1 mg/m³ | 0,01 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,01 | |

### 1.4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dallo scenario

#### 1.4.1. Ambiente

| | |
|---|---|
| Sito internet | https://www.arche-consulting.be/ |

#### 1.4.2. Salute

| | |
|---|---|
| Guida - Salute | MEASE Modello disponibile qui: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php |
| Sito internet | www.ebrc.de/mease.html |

## 2. SE2 - Industriale, Produzione, Formulazione; Manipolazione allo stato solido (Polvere media fine, spolvero medio)

### 2.1. Sezione titoli

| Manipolazione allo stato solido (Polvere media fine, spolvero medio) | |
|---|---|
| Rif. SE: SE2<br>Tipo di SE: Lavoratore | Associazione - Codice di riferimento: Manipulation à l'état solide (Poudre mi-fine, empoussièrement moyen) |

| Ambiente | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale | ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b |

| Lavoratore | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC1, PROC2 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC3, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19, PROC21 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC7, PROC17, PROC18 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC22 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC23, PROC25 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC24 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC26 |

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | EUSES |

### 2.2. Condizioni di esposizione che compromettono l'uso

#### 2.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b)

| | |
|---|---|
| ERC1 | Fabbricazione della sostanza |
| ERC2 | Formulazione di miscele |
| ERC4 | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) |
| ERC5 | Uso industriale con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo |
| ERC6a | Uso di sostanze intermedie |
| ERC6b | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) |
| ERC6d | Uso industriale di regolatori dei processi di reazione nella polimerizzazione (con o senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo) |
| ERC7 | Uso industriale di fluidi funzionali |

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

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

### 2.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1, PROC2)

| | |
|---|---|
| PROC1 | Produzione chimica di processo chiuso o raffineria con esposizione improbabile o processi eseguiti in condizioni di contenimento equivalenti |
| PROC2 | Produzione o raffinazione di prodotti chimici in processi chiusi continui con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 2.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16)

| | |
|---|---|
| PROC3 | Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi a lotti chiusi con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |
| PROC6 | Operazioni di calandratura |
| PROC8b | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture specializzate. |
| PROC9 | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) |
| PROC13 | Trattamento di articoli per immersione ecolata |
| PROC14 | Produzione di preparati* o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione |
| PROC15 | Uso come reagenti per laboratorio |
| PROC16 | Uso dei carburanti |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 2.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19, PROC21)

| | |
|---|---|
| PROC4 | Produzione chimica dove c'è la possibilità di esposizione |
| PROC5 | Miscelazione in processi a lotti |
| PROC8a | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture non specializzate. |
| PROC10 | Applicazione con rulli o pennelli |
| PROC19 | Attività manuali con contatto diretto |
| PROC21 | Manipolazione a bassa energia di sostanze incorporate o di rivestimento in materiali e/o articoli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 2.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC7, PROC17, PROC18)

| | |
|---|---|
| PROC7 | Applicazione spray industriale |
| PROC17 | Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli |
| PROC18 | Ingrassaggio/lubrificazion e generale in condizioni cinetiche gravose |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 2.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC22)

| | |
|---|---|
| PROC22 | Produzione e lavorazione di minerali e/o metalli a temperature notevolmente elevate |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 2.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC23, PROC25)

| | |
|---|---|
| PROC23 | Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate |
| PROC25 | Altre operazioni a caldo con metalli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 2.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC24)

| | |
|---|---|
| PROC24 | Lavorazione in condizioni meccaniche gravose di sostanze incorporate o di rivestimento in materiali e/o articoli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 2.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC26)

| | |
|---|---|
| PROC26 | Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

## 2.3. Informazioni sull'esposizione e riferimento alla fonte

**Informazioni per questo scenario di esposizione:**

Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate.

### 2.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b)

| Informazioni sul sottoscenario | | |
|---|---|---|
| Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate. | | |
| Efficienza di smaltimento richiesta (acque reflue): | > 99 % | |
| Efficienza totale dello smaltimento dopo MMR dentro e fuori dal sito (impianto di trattamento delle acque reflue urbane) (%): | > 99 % | |
| Scarico del processo nel terreno | > 1 % | |
| Aria - efficienza minima di | > 99 % | |

| Obiettivo da proteggere | Stima dell'esposizione | PNEC | RCR | Metodo di valutazione |
|---|---|---|---|---|
| Acqua dolce | 2,52 | 1,17 mg/l | 0,9 | EUSES |
| Acqua marina | 0,57 | 0,12 mg/l | 0,2 | EUSES |
| Impianto di trattamento delle acque reflue | 25,2 | 88,1 mg/l | 0,4 | EUSES |

| Stime di rilascio | Percorso di rilascio | Tasso di rilascio | Metodo di stima rilascio |
|---|---|---|---|
| Stime di rilascio | | | |

### 2.3.2. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1, PROC2)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,01 mg/m³ | 0,001 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,001 | |

### 2.3.3. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16)

| Informazioni sul sottoscenario |
|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. |

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,1 mg/m³ | 0,01 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,01 | |

### 2.3.4. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19, PROC21)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,5 mg/m³ | 0,05 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,05 | |

### 2.3.5. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC7, PROC17, PROC18)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 1 mg/m³ | 0,1 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,1 | |

### 2.3.6. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC22)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 7 mg/m³ | 0,7 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,7 | |

### 2.3.7. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC23, PROC25)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 2 mg/m³ | 0,2 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,2 | |

#### 2.3.8. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC24)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5,5 mg/m³ | 0,55 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,55 | |

#### 2.3.9. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC26)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 1,5 mg/m³ | 0,006 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,006 | |

### 2.4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dallo scenario

#### 2.4.1. Ambiente

| | |
|---|---|
| Sito internet | https://www.arche-consulting.be/ |

#### 2.4.2. Salute

| | |
|---|---|
| Guida - Salute | MEASE Modello disponibile qui: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php |
| Sito internet | www.ebrc.de/mease.html |

## 3. SE3 - Industriale, Produzione, Formulazione; Manipolazione allo stato solido (Granuli, poca polvere)

### 3.1. Sezione titoli

| Manipolazione allo stato solido (Granuli, poca polvere) | |
|---|---|
| Rif. SE: SE3<br>Tipo di SE: Lavoratore | Associazione - Codice di riferimento: Manipulation à l'état solide (Granulés, empoussièrement faible) |

| Ambiente | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale | ERC4 |

| Lavoratore | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC1 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC2 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC3, PROC13, PROC14 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC16, PROC19 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC7, PROC17, PROC18 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC15 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC22 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC23, PROC25 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC24 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC26 |

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | EUSES |

### 3.2. Condizioni di esposizione che compromettono l'uso

#### 3.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| | |
|---|---|
| ERC4 | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) |
| Metodo di valutazione | EUSES |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

### 3.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1)

| | |
|---|---|
| PROC1 | Produzione chimica di processo chiuso o raffineria con esposizione improbabile o processi eseguiti in condizioni di contenimento equivalenti |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 3.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2)

| | |
|---|---|
| PROC2 | Produzione o raffinazione di prodotti chimici in processi chiusi continui con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 3.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3, PROC13, PROC14)

| | |
|---|---|
| PROC3 | Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi a lotti chiusi con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |
| PROC13 | Trattamento di articoli per immersione ecolata |
| PROC14 | Produzione di preparati* o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 3.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC16, PROC19)

| | |
|---|---|
| PROC4 | Produzione chimica dove c'è la possibilità di esposizione |
| PROC5 | Miscelazione in processi a lotti |
| PROC6 | Operazioni di calandratura |
| PROC8a | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture non specializzate. |
| PROC8b | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture specializzate. |
| PROC9 | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) |
| PROC10 | Applicazione con rulli o pennelli |
| PROC16 | Uso dei carburanti |
| PROC19 | Attività manuali con contatto diretto |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 3.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC7, PROC17, PROC18)

| | |
|---|---|
| PROC7 | Applicazione spray industriale |
| PROC17 | Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli |
| PROC18 | Ingrassaggio/lubrificazion e generale in condizioni cinetiche gravose |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno [%]: | 78 % | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 3.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC15)

| | |
|---|---|
| PROC15 | Uso come reagenti per laboratorio |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 3.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC22)

| | |
|---|---|
| PROC22 | Produzione e lavorazione di minerali e/o metalli a temperature notevolmente elevate |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 3.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC23, PROC25)

| | |
|---|---|
| PROC23 | Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate |
| PROC25 | Altre operazioni a caldo con metalli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 3.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC24)

| | |
|---|---|
| PROC24 | Lavorazione in condizioni meccaniche gravose di sostanze incorporate o di rivestimento in materiali e/o articoli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 3.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC26)

| | |
|---|---|
| PROC26 | Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

## 3.3. Informazioni sull'esposizione e riferimento alla fonte

**Informazioni per questo scenario di esposizione:**

Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate.

### 3.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| Informazioni sul sottoscenario | | |
|---|---|---|
| Efficienza di smaltimento richiesta (acque reflue): | > 99 % | |
| Scarico del processo nel terreno | > 1 % | |
| Aria - efficienza minima di | > 99 % | |
| Efficienza totale dello smaltimento dopo MMR dentro e fuori dal sito (impianto di trattamento delle acque reflue urbane) (%): | > 99 % | |

| Obiettivo da proteggere | Stima dell'esposizione | PNEC | RCR | Metodo di valutazione |
|---|---|---|---|---|
| Acqua dolce | 2,52 mg/l | 1,17 mg/l | 0,9 | EUSES |
| Acqua marina | 0,57 mg/l | 0,12 mg/l | 0,2 | EUSES |
| Impianto di trattamento delle acque reflue | 25,2 mg/l | 88,1 mg/l | 0,4 | EUSES |

### 3.3.2. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,01 mg/m³ | 0,001 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,001 | |

### 3.3.3. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,5 mg/m³ | 0,05 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,05 | |

### 3.3.4. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3, PROC13, PROC14)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 1 mg/m³ | 0,1 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,1 | |

### 3.3.5. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC16, PROC19)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5 mg/m³ | 0,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,5 | |

### 3.3.6. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC7, PROC17, PROC18)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 4,4 mg/m³ | 0,44 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,44 | |

### 3.3.7. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC15)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,5 mg/m³ | 0,05 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,05 | |

### 3.3.8. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC22)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 7 mg/m³ | 0,7 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,7 | |

### 3.3.9. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC23, PROC25)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 2 mg/m³ | 0,2 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,2 | |

### 3.3.10. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC24)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5,5 mg/m³ | 0,55 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,55 | |

### 3.3.11. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC26)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 4 mg/m³ | 0,4 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,4 | |

## 3.4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dallo scenario

### 3.4.1. Ambiente

| | |
|---|---|
| Sito internet | https://www.arche-consulting.be/ |

### 3.4.2. Salute

| | |
|---|---|
| Guida - Salute | MEASE Modello disponibile qui: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php |
| Sito internet | www.ebrc.de/mease.html |

## 4. SE4 - Industriale, Produzione, Formulazione; Manipolazione allo stato solido (polvere fine, alto contenuto di polvere)

### 4.1. Sezione titoli

| Manipolazione allo stato solido (polvere fine, alto contenuto di polvere) | |
|---|---|
| Rif. SE: SE4<br>Tipo di SE: Lavoratore | Associazione - Codice di riferimento: Manipulation à l'état solide (Poudre fine, empoussièrement élevé) |

| Ambiente | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale | ERC4 |

| Lavoratore | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC1 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC2, PROC3 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC7 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC8a, PROC17, PROC18 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC9 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC10, PROC14, PROC16, PROC26 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC13, PROC15 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC19 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC22 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC23, PROC25 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC24 |

### 4.2. Condizioni di esposizione che compromettono l'uso

#### 4.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| | |
|---|---|
| ERC4 | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) |
| Metodo di valutazione | EUSES |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |

### 4.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1)

| | |
|---|---|
| PROC1 | Produzione chimica di processo chiuso o raffineria con esposizione improbabile o processi eseguiti in condizioni di contenimento equivalenti |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 4.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2, PROC3)

| | |
|---|---|
| PROC2 | Produzione o raffinazione di prodotti chimici in processi chiusi continui con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |
| PROC3 | Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi a lotti chiusi con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 4.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b)

| | |
|---|---|
| PROC4 | Produzione chimica dove c'è la possibilità di esposizione |
| PROC5 | Miscelazione in processi a lotti |
| PROC6 | Operazioni di calandratura |
| PROC8b | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture specializzate. |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno [%]: | 78 % | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 4.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC7)

| | |
|---|---|
| PROC7 | Applicazione spray industriale |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
|---|---|
| Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno [%]: | 78 % |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP1) | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 4.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a, PROC17, PROC18)

| | |
|---|---|
| PROC8a | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture non specializzate. |
| PROC17 | Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli |
| PROC18 | Ingrassaggio/lubrificazion e generale in condizioni cinetiche gravose |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno [%]: | 78 % | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP1) | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 4.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC9)

| | |
|---|---|
| PROC9 | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno [%]: | 78 % | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 4.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC10, PROC14, PROC16, PROC26)

| | |
|---|---|
| PROC10 | Applicazione con rulli o pennelli |
| PROC14 | Produzione di preparati* o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione |
| PROC16 | Uso dei carburanti |
| PROC26 | Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Ventilazione assistita locale - efficienza di almeno [%]: | 78 % | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 4.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC13, PROC15)

| | |
|---|---|
| PROC13 | Trattamento di articoli per immersione ecolata |
| PROC15 | Uso come reagenti per laboratorio |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 4.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC19)

| | |
|---|---|
| PROC19 | Attività manuali con contatto diretto |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP1) | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 4.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC22)

| | |
|---|---|
| PROC22 | Produzione e lavorazione di minerali e/o metalli a temperature notevolmente elevate |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 4.2.12. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC23, PROC25)

| | |
|---|---|
| PROC23 | Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate |
| PROC25 | Altre operazioni a caldo con metalli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

### 4.2.13. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC24)

| | |
|---|---|
| PROC24 | Lavorazione in condizioni meccaniche gravose di sostanze incorporate o di rivestimento in materiali e/o articoli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

## 4.3. Informazioni sull'esposizione e riferimento alla fonte

**Informazioni per questo scenario di esposizione:**

Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate.

### 4.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| Informazioni sul sottoscenario | | |
|---|---|---|
| Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate. | | |
| Efficienza di smaltimento richiesta (acque reflue): | > 99 % | |
| Scarico del processo nel terreno | > 1 % | |
| Aria - efficienza minima di | > 99 % | |
| Efficienza totale dello smaltimento dopo MMR dentro e fuori dal sito (impianto di trattamento delle acque reflue urbane) (%): | > 99 % | |

| Obiettivo da proteggere | Stima dell'esposizione | PNEC | RCR | Metodo di valutazione |
|---|---|---|---|---|
| Acqua dolce | 2,52 | 1,17 mg/l | 0,9 | EUSES |
| Acqua marina | 0,57 | 0,12 mg/l | 0,2 | EUSES |
| Impianto di trattamento delle acque reflue | 25,2 mg/l | 88,1 mg/l | 0,4 | EUSES |

### 4.3.2. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,01 mg/m³ | 0,001 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,001 | |

### 4.3.3. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2, PROC3)

| Informazioni sul sottoscenario |
|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. |

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 1 mg/m³ | 0,1 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,1 | |

#### 4.3.4. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5,5 mg/m³ | 0,55 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,55 | |

#### 4.3.5. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC7)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5,5 mg/m³ | 0,55 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,55 | |

#### 4.3.6. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a, PROC17, PROC18)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 2,75 mg/m³ | 0,275 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,275 | |

#### 4.3.7. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC9)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 4,4 mg/m³ | 0,44 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,44 | |

#### 4.3.8. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC10, PROC14, PROC16, PROC26)

| Informazioni sul sottoscenario |
|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. |

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 2,2 mg/m³ | 0,22 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,22 | |

#### 4.3.9. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC13, PROC15)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5 mg/m³ | 0,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,5 | |

#### 4.3.10. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC19)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 6,25 mg/m³ | 0,625 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,625 | |

#### 4.3.11. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC22)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 7 mg/m³ | 0,7 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,7 | |

#### 4.3.12. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC23, PROC25)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 2 mg/m³ | 0,2 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,2 | |

#### 4.3.13. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC24)

| Informazioni sul sottoscenario |
|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. |

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5,5 mg/m³ | 0,55 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,55 | |

## 4.4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dallo scenario

### 4.4.1. Ambiente

| | |
|---|---|
| Sito internet | https://www.arche-consulting.be/ |

### 4.4.2. Salute

| | |
|---|---|
| Guida - Salute | MEASE Modello disponibile qui: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php |
| Sito internet | www.ebrc.de/mease.html |

## 5. SE5 - Professionale; Manipolazione allo stato solido in soluzione - prodotti liquidi

### 5.1. Sezione titoli

| Manipolazione allo stato solido in soluzione - prodotti liquidi | |
|---|---|
| Rif. SE: SE5<br>Tipo di SE: Lavoratore | Associazione - Codice di riferimento: Manipulation à l'état solide en solution - produits liquides |

| Ambiente | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale | ERC4 |

| Lavoratore | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC2, PROC12, PROC20 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC3, PROC15 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC4, PROC5, PROC14 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC11 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC16, PROC18 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC17 |

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | EUSES |

### 5.2. Condizioni di esposizione che compromettono l'uso

#### 5.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| | |
|---|---|
| ERC4 | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) |
| Metodo di valutazione | EUSES |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, pastoso |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |

#### 5.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2, PROC12, PROC20)

| | |
|---|---|
| PROC2 | Produzione o raffinazione di prodotti chimici in processi chiusi continui con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |
| PROC12 | Uso di agenti di soffiatura nellaproduzione di schiume |
| PROC20 | Uso di fluidi funzionali in piccoli dispositivi |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, pastoso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 5.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3, PROC15)

| | |
|---|---|
| PROC3 | Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi a lotti chiusi con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |
| PROC15 | Uso come reagenti per laboratorio |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, pastoso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 5.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC14)

| | |
|---|---|
| PROC4 | Produzione chimica dove c'è la possibilità di esposizione |
| PROC5 | Miscelazione in processi a lotti |
| PROC14 | Produzione di preparati* o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, pastoso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 5.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19)

| | |
|---|---|
| PROC8a | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture non specializzate. |
| PROC8b | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture specializzate. |
| PROC9 | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) |
| PROC10 | Applicazione con rulli o pennelli |
| PROC13 | Trattamento di articoli per immersione ecolata |
| PROC19 | Attività manuali con contatto diretto |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, pastoso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 5.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC11)

| | |
|---|---|
| PROC11 | Applicazione spray non industriale |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, pastoso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP1) | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| | |

### 5.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC16, PROC18)

| | |
|---|---|
| PROC16 | Uso dei carburanti |
| PROC18 | Ingrassaggio/lubrificazion e generale in condizioni cinetiche gravose |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, pastoso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 5.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC17)

| | |
|---|---|
| PROC17 | Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, pastoso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

## 5.3. Informazioni sull'esposizione e riferimento alla fonte

**Informazioni per questo scenario di esposizione:**
Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate.

### 5.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| Informazioni sul sottoscenario | | |
|---|---|---|
| Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate. | | |
| Efficienza di smaltimento richiesta (acque reflue): | > 99 % | |
| Scarico del processo nel terreno | > 1 % | |
| Aria - efficienza minima di | > 99 % | |
| Efficienza totale dello smaltimento dopo MMR dentro e fuori dal sito (impianto di trattamento delle acque reflue urbane) (%): | > 99 % | |

| Obiettivo da proteggere | Stima dell'esposizione | PNEC | RCR | Metodo di valutazione |
|---|---|---|---|---|
| Acqua dolce | 2,52 | 1,17 mg/l | 0,9 | EUSES |
| Acqua marina | 0,57 | 0,12 mg/l | 0,2 | EUSES |
| Impianto di trattamento delle acque reflue | 25,2 mg/l | 88,1 mg/l | 0,4 | EUSES |

### 5.3.2. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2, PROC12, PROC20)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,001 mg/m³ | < 0,001 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | < 0,001 | |

### 5.3.3. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3, PROC15)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,01 mg/m³ | 0,001 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,001 | |

### 5.3.4. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC14)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,1 mg/m³ | 0,01 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,01 | |

### 5.3.5. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19)

| Informazioni sul sottoscenario |
|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. |

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,05 mg/m³ | 0,005 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,005 | |

#### 5.3.6. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC11)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5 mg/m³ | 0,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,5 | |

#### 5.3.7. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC16, PROC18)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,5 mg/m³ | 0,05 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,05 | |

#### 5.3.8. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC17)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 1 mg/m³ | 0,1 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,1 | |

### 5.4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dallo scenario

#### 5.4.1. Ambiente

| | |
|---|---|
| Sito internet | https://www.arche-consulting.be/ |

#### 5.4.2. Salute

| | |
|---|---|
| Guida - Salute | MEASE Modello disponibile qui: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php |
| Sito internet | www.ebrc.de/mease.html |

## 6. SE6 - Professionale; Manipolazione allo stato solido (Granuli, poca polvere)

### 6.1. Sezione titoli

| Manipolazione allo stato solido (Granuli, poca polvere) | |
|---|---|
| Rif. SE: SE6<br>Tipo di SE: Lavoratore | Associazione - Codice di riferimento: Manipulation à l'état solide (Granulés, empoussièrement faible) |

| Ambiente | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale | ERC4 |

| Lavoratore | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC2 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC3, PROC15 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC4, PROC5, PROC6, PROC11, PROC14 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19, PROC21 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC16, PROC18 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC17 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC22 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC23 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC24 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC25 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC26 |

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | EUSES |

### 6.2. Condizioni di esposizione che compromettono l'uso

#### 6.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| | |
|---|---|
| ERC4 | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) |
| Metodo di valutazione | EUSES |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |

### 6.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2)

| | |
|---|---|
| PROC2 | Produzione o raffinazione di prodotti chimici in processi chiusi continui con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 6.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3, PROC15)

| | |
|---|---|
| PROC3 | Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi a lotti chiusi con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |
| PROC15 | Uso come reagenti per laboratorio |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 6.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC6, PROC11, PROC14)

| | |
|---|---|
| PROC4 | Produzione chimica dove c'è la possibilità di esposizione |
| PROC5 | Miscelazione in processi a lotti |
| PROC6 | Operazioni di calandratura |
| PROC11 | Applicazione spray non industriale |
| PROC14 | Produzione di preparati* o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 6.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19, PROC21)

| | |
|---|---|
| PROC8a | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture non specializzate. |
| PROC8b | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture specializzate. |
| PROC9 | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) |
| PROC10 | Applicazione con rulli o pennelli |
| PROC13 | Trattamento di articoli per immersione ecolata |
| PROC19 | Attività manuali con contatto diretto |
| PROC21 | Manipolazione a bassa energia di sostanze incorporate o di rivestimento in materiali e/o articoli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 6.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC16, PROC18)

| | |
|---|---|
| PROC16 | Uso dei carburanti |
| PROC18 | Ingrassaggio/lubrificazion e generale in condizioni cinetiche gravose |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 6.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC17)

| | |
|---|---|
| PROC17 | Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP1) | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 6.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC22)

| | |
|---|---|
| PROC22 | Produzione e lavorazione di minerali e/o metalli a temperature notevolmente elevate |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP1) | |
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 6.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC23)

| | |
|---|---|
| PROC23 | Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 6.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC24)

| | |
|---|---|
| PROC24 | Lavorazione in condizioni meccaniche gravose di sostanze incorporate o di rivestimento in materiali e/o articoli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 6.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC25)

| | |
|---|---|
| PROC25 | Altre operazioni a caldo con metalli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 6.2.12. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC26)

| | |
|---|---|
| PROC26 | Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, a basso contenuto di polvere |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

## 6.3. Informazioni sull'esposizione e riferimento alla fonte

**Informazioni per questo scenario di esposizione:**
Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate.

### 6.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| Informazioni sul sottoscenario | | |
|---|---|---|
| Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate. | | |
| Efficienza di smaltimento richiesta (acque reflue): | > 99 % | |
| Scarico del processo nel terreno | > 1 % | |
| Aria - efficienza minima di | > 99 % | |
| Efficienza totale dello smaltimento dopo MMR dentro e fuori dal sito (impianto di trattamento delle acque reflue urbane) (%): | > 99 % | |

| Obiettivo da proteggere | Stima dell'esposizione | PNEC | RCR | Metodo di valutazione |
|---|---|---|---|---|
| Acqua dolce | 2,52 | 1,17 mg/l | 0,9 | EUSES |
| Acqua marina | 0,57 | 0,12 mg/l | 0,2 | EUSES |
| Impianto di trattamento delle acque reflue | 25,2 mg/l | 88,1 mg/l | 0,4 | EUSES |

### 6.3.2. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,01 mg/m³ | 0,001 | MEASE |

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,001 | |

### 6.3.3. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC3, PROC15)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,1 mg/m³ | 0,01 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,01 | |

### 6.3.4. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC6, PROC11, PROC14)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 1 mg/m³ | 0,1 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,1 | |

### 6.3.5. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19, PROC21)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,5 mg/m³ | 0,05 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,05 | |

### 6.3.6. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC16, PROC18)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5 mg/m³ | 0,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,5 | |

### 6.3.7. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC17)

| Informazioni sul sottoscenario |
|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. |

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 2,5 mg/m³ | 0,25 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,25 | |

### 6.3.8. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC22)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 2,5 mg/m³ | 0,25 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,25 | |

### 6.3.9. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC23)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5 mg/m³ | 0,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,5 | |

### 6.3.10. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC24)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5,5 mg/m³ | 0,55 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,55 | |

### 6.3.11. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC25)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 4 mg/m³ | 0,4 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,4 | |

### 6.3.12. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC26)

| Informazioni sul sottoscenario |
|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. |

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 3 mg/m³ | 0,3 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,3 | |

## 6.4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dallo scenario

### 6.4.1. Ambiente

| | |
|---|---|
| Sito internet | https://www.arche-consulting.be/ |

### 6.4.2. Salute

| | |
|---|---|
| Guida - Salute | MEASE Modello disponibile qui: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php |
| Sito internet | www.ebrc.de/mease.html |

## 7. SE7 - Professionale; Manipolazione allo stato solido (Polvere media fine, spolvero medio)

### 7.1. Sezione titoli

| Manipolazione allo stato solido (Polvere media fine, spolvero medio) | |
|---|---|
| Rif. SE: SE7<br>Tipo di SE: Lavoratore | Associazione - Codice di riferimento: Manipulation à l'état solide (Poudre mi-fine, empoussièrement moyen) |

| Ambiente | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale | ERC4 |

| Lavoratore | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC2, PROC3 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC19 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC11, PROC16 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC15 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC17, PROC18 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC22 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC23 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC24 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC25 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC26 |

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | EUSES |

### 7.2. Condizioni di esposizione che compromettono l'uso

#### 7.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| | |
|---|---|
| ERC4 | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) |
| Metodo di valutazione | EUSES |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |

### 7.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2, PROC3)

| | |
|---|---|
| PROC2 | Produzione o raffinazione di prodotti chimici in processi chiusi continui con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |
| PROC3 | Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi a lotti chiusi con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |

| **Caratteristiche (articolo) prodotto** | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| **Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione** | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| **Condizioni e misure tecniche e organizzative** | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| **Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria** | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| **Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori** | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 7.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC19)

| | |
|---|---|
| PROC4 | Produzione chimica dove c'è la possibilità di esposizione |
| PROC5 | Miscelazione in processi a lotti |
| PROC6 | Operazioni di calandratura |
| PROC8a | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture non specializzate. |

| | |
|---|---|
| PROC8b | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture specializzate. |
| PROC9 | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) |
| PROC10 | Applicazione con rulli o pennelli |
| PROC13 | Trattamento di articoli per immersione ecolata |
| PROC14 | Produzione di preparati* o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione |
| PROC19 | Attività manuali con contatto diretto |

| **Caratteristiche (articolo) prodotto** | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| **Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione** | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| **Condizioni e misure tecniche e organizzative** | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| **Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria** | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| **Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori** | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 7.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC11, PROC16)

| | |
|---|---|
| PROC11 | Applicazione spray non industriale |
| PROC16 | Uso dei carburanti |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP1) | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 7.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC15)

| | |
|---|---|
| PROC15 | Uso come reagenti per laboratorio |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 7.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC17, PROC18)

| | |
|---|---|
| PROC17 | Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli |
| PROC18 | Ingrassaggio/lubrificazion e generale in condizioni cinetiche gravose |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP2) | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 7.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC22)

| | |
|---|---|
| PROC22 | Produzione e lavorazione di minerali e/o metalli a temperature notevolmente elevate |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP1) | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 7.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC23)

| | |
|---|---|
| PROC23 | Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 7.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC24)

| | |
|---|---|
| PROC24 | Lavorazione in condizioni meccaniche gravose di sostanze incorporate o di rivestimento in materiali e/o articoli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 7.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC25)

| | |
|---|---|
| PROC25 | Altre operazioni a caldo con metalli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 7.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC26)

| | |
|---|---|
| PROC26 | Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Impolveramento | Solido, polvere media |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

## 7.3. Informazioni sull'esposizione e riferimento alla fonte

**Informazioni per questo scenario di esposizione:**
Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate.

### 7.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| Informazioni sul sottoscenario | | |
|---|---|---|
| Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate. | | |
| Efficienza di smaltimento richiesta (acque reflue): | > 99 % | |
| Scarico del processo nel terreno | > 1 % | |
| Aria - efficienza minima di | > 99 % | |
| Efficienza totale dello smaltimento dopo MMR dentro e fuori dal sito (impianto di trattamento delle acque reflue urbane) (%): | > 99 % | |

| Obiettivo da proteggere | Stima dell'esposizione | PNEC | RCR | Metodo di valutazione |
|---|---|---|---|---|
| Acqua dolce | 2,52 | 1,17 mg/l | 0,9 | EUSES |
| Acqua marina | 0,57 | 0,12 mg/l | 0,2 | EUSES |
| Impianto di trattamento delle acque reflue | 25,2 mg/l | 88,1 mg/l | 0,4 | EUSES |

### 7.3.2. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2, PROC3)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 1 mg/m³ | 0,1 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,1 | |

### 7.3.3. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC19)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5 mg/m³ | 0,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,5 | |

### 7.3.4. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC11, PROC16)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5 mg/m³ | 0,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,5 | |

### 7.3.5. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC15)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 0,5 mg/m³ | 0,05 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,05 | |

### 7.3.6. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC17, PROC18)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5 mg/m³ | 0,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,5 | |

### 7.3.7. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC22)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 2,5 mg/m³ | 0,25 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,25 | |

### 7.3.8. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC23)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5 mg/m³ | 0,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,5 | |

### 7.3.9. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC24)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5,5 mg/m³ | 5,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 5,5 | |

### 7.3.10. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC25)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 4 mg/m³ | 0,4 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,4 | |

### 7.3.11. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC26)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 8 mg/m³ | 0,8 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,8 | |

## 7.4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dallo scenario

### 7.4.1. Ambiente

| | |
|---|---|
| Sito internet | https://www.arche-consulting.be/ |

### 7.4.2. Salute

| | |
|---|---|
| Guida - Salute | MEASE Modello disponibile qui: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php |
| Sito internet | www.ebrc.de/mease.html |

## 8. SE8 - Professionale; Manipolazione allo stato solido (polvere fine, alto contenuto di polvere)

### 8.1. Sezione titoli

| Manipolazione allo stato solido (polvere fine, alto contenuto di polvere) | |
|---|---|
| Rif. SE: SE8<br>Tipo di SE: Lavoratore | Associazione - Codice di riferimento: Manipulation à l'état solide (Poudre fine, empoussièrement élevé) |

| Ambiente | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale | ERC4 |

| Lavoratore | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC2, PROC3, PROC13, PROC15 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC16, PROC19 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC9, PROC26 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC10 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC11, PROC17, PROC18 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC22 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC23 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC24 |
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | PROC25 |

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | EUSES |

### 8.2. Condizioni di esposizione che compromettono l'uso

#### 8.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| | |
|---|---|
| ERC4 | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) |
| Metodo di valutazione | EUSES |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

#### 8.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2, PROC3, PROC13, PROC15)

| | |
|---|---|
| PROC2 | Produzione o raffinazione di prodotti chimici in processi chiusi continui con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |

| | |
|---|---|
| PROC3 | Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi a lotti chiusi con esposizioni occasionali controllate in condizioni di contenimento equivalenti. |
| PROC13 | Trattamento di articoli per immersione ecolata |
| PROC15 | Uso come reagenti per laboratorio |

| **Caratteristiche (articolo) prodotto** | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| **Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione** | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| **Condizioni e misure tecniche e organizzative** | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| **Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria** | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| **Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori** | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 8.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC16, PROC19)

| | |
|---|---|
| PROC4 | Produzione chimica dove c'è la possibilità di esposizione |
| PROC5 | Miscelazione in processi a lotti |
| PROC6 | Operazioni di calandratura |
| PROC8a | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture non specializzate. |

| | |
|---|---|
| PROC8b | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (carico o scarico) in strutture specializzate. |
| PROC14 | Produzione di preparati* o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione |
| PROC16 | Uso dei carburanti |
| PROC19 | Attività manuali con contatto diretto |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP2) | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 8.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC9, PROC26)

| | |
|---|---|
| PROC9 | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) |
| PROC26 | Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP1) | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 8.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC10)

| | |
|---|---|
| PROC10 | Applicazione con rulli o pennelli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP1) | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 8.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC11, PROC17, PROC18)

| | |
|---|---|
| PROC11 | Applicazione spray non industriale |
| PROC17 | Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli |
| PROC18 | Ingrassaggio/lubrificazion e generale in condizioni cinetiche gravose |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>60 minuti |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Tempo di esposizione | < 1 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP2) | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 8.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC22)

| | |
|---|---|
| PROC22 | Produzione e lavorazione di minerali e/o metalli a temperature notevolmente elevate |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |
| Filtro semimaschera (EN 149). (FFP1) | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 8.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC23)

| | |
|---|---|
| PROC23 | Operazioni di lavorazione e trasferimento nell'ambito di processi aperti, a temperature notevolmente elevate |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

### 8.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC24)

| | |
|---|---|
| PROC24 | Lavorazione in condizioni meccaniche gravose di sostanze incorporate o di rivestimento in materiali e/o articoli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| | |

### 8.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC25)

| | |
|---|---|
| PROC25 | Altre operazioni a caldo con metalli |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Solido, stato fuso |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |
| Impolveramento | Solido, molto polveroso |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 0 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 100<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Frequenza di utilizzo<br>Tempo di esposizione | ≤ 5 5 giorni/settimana<br>480 minuti |
| Tempo di esposizione | < 8 h/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Evitare l'inalazione del prodotto | | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | | |
| Assicurarsi che si eviti il contatto diretto con la pelle. | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Interno | |
| | |

## 8.3. Informazioni sull'esposizione e riferimento alla fonte

**Informazioni per questo scenario di esposizione:**

Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate.

### 8.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| Informazioni sul sottoscenario | | |
|---|---|---|
| Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate. | | |
| Efficienza di smaltimento richiesta (acque reflue): | > 99 % | |
| Scarico del processo nel terreno | > 1 % | |
| Aria - efficienza minima di | > 99 % | |
| Efficienza totale dello smaltimento dopo MMR dentro e fuori dal sito (impianto di trattamento delle acque reflue urbane) (%): | > 99 % | |

| Obiettivo da proteggere | Stima dell'esposizione | PNEC | RCR | Metodo di valutazione |
|---|---|---|---|---|
| Acqua dolce | 2,52 | 1,17 mg/l | 0,9 | EUSES |
| Acqua marina | 0,57 | 0,12 mg/l | 0,2 | EUSES |
| Impianto di trattamento delle acque reflue | 25,2 mg/l | 88,1 mg/l | 0,4 | EUSES |

### 8.3.2. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC2, PROC3, PROC13, PROC15)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5 mg/m³ | 0,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,5 | |

### 8.3.3. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC16, PROC19)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5 mg/m³ | 0,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,5 | |

### 8.3.4. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC9, PROC26)

| Informazioni sul sottoscenario |
|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. |

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5 mg/m³ | 0,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,5 | |

### 8.3.5. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC10)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 2,5 mg/m³ | 2,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 2,5 | |

### 8.3.6. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC11, PROC17, PROC18)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 4 mg/m³ | 0,4 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,4 | |

### 8.3.7. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC22)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 2,5 mg/m³ | 0,25 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,25 | |

### 8.3.8. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC23)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5 mg/m³ | 0,5 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,5 | |

### 8.3.9. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC24)

| Informazioni sul sottoscenario |
|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. |

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 5,5 mg/m³ | 0,55 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,55 | |

### 8.3.10. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC25)

| Informazioni sul sottoscenario | | | |
|---|---|---|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. | | | |
| **Percorso di esposizione e tipo di effetti** | **Stima esposizione** | **RCR** | **Metodo** |
| Inalazione - Lungo termine - effetti sistemici | 4 mg/m³ | 0,4 | MEASE |
| Totale RCR - Lungo termine - effetti sistemici | | 0,4 | |

## 8.4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dallo scenario

### 8.4.1. Ambiente

| | |
|---|---|
| Sito internet | https://www.arche-consulting.be/ |

### 8.4.2. Salute

| | |
|---|---|
| Guida - Salute | MEASE Modello disponibile qui: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php |
| Sito internet | www.ebrc.de/mease.html |

## 9. SE9 - Consumatore; Utilizzo in applicazioni fotografiche

### 9.1. Sezione titoli

| | Utilizzo in applicazioni fotografiche | |
|---|---|---|
| | Rif. SE: SE9<br>Tipo di SE: Lavoratore | Associazione - Codice di riferimento: Utilisation dans les applications photographiques |

| Ambiente | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale | ERC4 |

| Lavoratore | | Descrittori degli usi |
|---|---|---|
| | Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore | |

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | EUSES |

### 9.2. Condizioni di esposizione che compromettono l'uso

#### 9.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| | |
|---|---|
| ERC4 | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) |
| Metodo di valutazione | EUSES |

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Liquido |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto | 100 |

#### 9.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore

| Caratteristiche (articolo) prodotto | |
|---|---|
| Forma fisica del prodotto | Liquido |

| Quantità utilizzata (o contenuta nei materiali), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
|---|---|
| Quantità per uso | ≥ 10 L/giorno<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Quantità per uso | ≤ 20<br>Percentuale nel prodotto della sostanza che condiziona il rischio |
| Tempo di esposizione | < 15 min/giorno |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
|---|---|
| Lavarsi immediatamente le mani dopo la manipolazione del prodotto e sistematicamente prima di lasciare il laboratorio | |
| Evitare il contatto diretto degli occhi con il prodotto, compresa la contaminazione delle mani. | |
| In caso di contatto, sciacquare immediatamente e abbondantemente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti | |
| Pulizia giornaliera delle attrezzature e dell'area di lavoro | |
| Conservare la sostanza in un sistema chiuso | |

| Condizioni e misure tecniche e organizzative | | |
|---|---|---|
| Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini | | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. | | |

| Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria | |
|---|---|
| Le misure personali devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Utilizzare una protezione per gli occhi e guanti appropriati. | |
| Indossare un apparecchio di protezione degli occhi/del viso | |
| Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati secondo EN374) e fornire una formazione di base ai dipendenti. | |
| Indossare indumenti da lavoro adeguati | |

| Altre condizioni che compromettono l'esposizione dei lavoratori | |
|---|---|
| Ritiene che il potenziale contatto con la pelle sia limitato alla punta delle dita. | 36 $cm^2$ |
| Palmi di entrambe le mani | 430 $cm^2$ |
| Entrambe le mani | 820 $cm^2$ |
| Interno | |
| | |

## 9.3. Informazioni sull'esposizione e riferimento alla fonte

**Informazioni per questo scenario di esposizione:**
Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate.

### 9.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC4)

| Informazioni sul sottoscenario | | |
|---|---|---|
| Poiché non sono stati identificati pericoli ambientali, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio ambientale non sono state effettuate. | | |
| Scarico del processo nel terreno | 0 % | |
| Rilascio del processo nell'aria | < 0,1 | |
| Scarico del processo nelle acque reflue | < 2 % | |
| Efficienza totale dello smaltimento dopo MMR dentro e fuori dal sito (impianto di trattamento delle acque reflue urbane) (%): | 0,99 % | |

| Obiettivo da proteggere | Stima dell'esposizione | PNEC | RCR | Metodo di valutazione |
|---|---|---|---|---|
| Acqua dolce | 0,01 | 1,17 mg/l | < 0,01 | EUSES |

| Obiettivo da proteggere | Stima dell'esposizione | PNEC | RCR | Metodo di valutazione |
|---|---|---|---|---|
| Acqua marina | 0,001 | 0,12 mg/l | < 0,01 | EUSES |
| Impianto di trattamento delle acque reflue | 0,0001 mg/l | 88,1 mg/l | < 0,01 | EUSES |

### 9.3.2. Esposizione del lavoratore Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore

| Informazioni sul sottoscenario |
|---|
| I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. |

## 9.4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dallo scenario

### 9.4.1. Ambiente

| | |
|---|---|
| Sito internet | https://www.arche-consulting.be/ |

### 9.4.2. Salute

| | |
|---|---|
| Guida - Salute | MEASE Modello disponibile qui: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php |
| Sito internet | www.ebrc.de/mease.html |