

Scheda di sicurezza

INDURITORE 4300 STANDARD HS

Scheda di sicurezza del 21/05/2024 revisione 3

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: INDURITORE 4300 STANDARD HS

Codice commerciale: 4300

UFI: EVEJ-0WV1-QY3S-UDXP

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

Usò raccomandato: Reticolante per materiali da rivestimento o adesivi; Solo per uso professionale

Usi sconsigliati: Non destinato all'uso al consumatore

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore: IMPA SpA Unipersonale

Via Crevada, 9/E – 31020 San Pietro di Feletto (TV) – ITALY

Tel. +39 0438 4548 - Fax +39 0438 454915

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza: msdsref@impa.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Principali Centri Antiveleni italiani:

MILANO Osp. Niguarda Ca' Granda: 02 66101029

ROMA Osp. Pediatrico Bambino Gesù: 06 68593726

ROMA Policlinico Umberto I: 06 49978000

ROMA Policlinico A. Gemelli: 06 3054343

FOGGIA Az. Osp. Univ. Foggia: 800183459

NAPOLI Az. Osp. A. Cardarelli: 081-5453333

FIRENZE Az. Osp. Careggi U.O. Tossicologia Medica: 055 7947819

PAVIA Centro Nazionale di Informazione Tossicologica: 0382 24444

BERGAMO Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII: 800883300

VERONA Azienda Ospedaliera Integrata Verona: 800011858

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli



2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

| | |
|-------------------|---|
| Flam. Liq. 2 | Liquido e vapori facilmente infiammabili. |
| Acute Tox. 4 | Nocivo se inalato. |
| Eye Irrit. 2 | Provoca grave irritazione oculare. |
| Skin Sens. 1 | Può provocare una reazione allergica cutanea. |
| STOT SE 3 | Può irritare le vie respiratorie. |
| STOT SE 3 | Può provocare sonnolenza o vertigini. |
| Aquatic Chronic 3 | Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi di pericolo e avvertenza



Pericolo

Indicazioni di pericolo

| | |
|------|---|
| H225 | Liquido e vapori facilmente infiammabili. |
| H317 | Può provocare una reazione allergica cutanea. |

| | |
|------|---|
| H319 | Provoca grave irritazione oculare. |
| H332 | Nocivo se inalato. |
| H335 | Può irritare le vie respiratorie. |
| H336 | Può provocare sonnolenza o vertigini. |
| H412 | Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |

Consigli di prudenza

| | |
|-----------|---|
| P210 | Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. |
| P261 | Evitare di respirare i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. |
| P273 | Non disperdere nell'ambiente. |
| P280 | Indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso. |
| P312 | In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico. |
| P403+P233 | Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. |

Disposizioni speciali:

| | |
|--------|--|
| EUH066 | L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle. |
| EUH204 | Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica. |

Contiene:

acetato di etile
 acetato di n-butile
 oligomeri di esametilendiisocianato,
 isocianurato
 xilene

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuno

2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscela

Identificazione della miscela: INDURITORE 4300 STANDARD HS

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

| Quantità | Nome | Numero di Identificazione | Classificazione | Numero di registrazione: |
|-----------------------|---|---|---|--------------------------|
| $\geq 40 - < 50 \%$ | oligomeri di esametilendiisocianato, isocianurato | CAS:28182-81-2 EC:931-274-8 | Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Stima della tossicità acuta: STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 1.5mg/l | 01-2119485796-17-xxxx |
| $\geq 30 - < 40 \%$ | acetato di n-butile | CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1 | Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066 | 01-2119485493-29-xxxx |
| $\geq 10 - < 12.5 \%$ | acetato di etile | CAS:141-78-6 EC:205-500-4 Index:607-022-00-5 | Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066 | 01-2119475103-46-xxxx |
| $\geq 5 - < 7 \%$ | xilene | CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9 | Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412 | 01-2119488216-32-xxxx |

| | | | |
|-------------|---------------------------|--|---|
| | | | Stima della tossicità acuta: STA - Cutanea: 1100mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Vapori): 11mg/l |
| ≥5 - <7 % | 2-butossietil acetato | CAS:112-07-2 EC:203-933-3 Index:607-038-00-2 | Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H302 01-2119475112-47-xxxx |
| | | | Stima della tossicità acuta: STA - Inalazione (Vapori): 11mg/l |
| ≥1 - <2.5 % | Idrocarburi C9, aromatici | EC:918-668-5 | Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336; Aquatic Chronic 2, H411, EUH066 01-2119455851-35-xxxx |

Nota: ogni informazione nella colonna EC # che inizia con il numero "9" è un EC # Provisional List Number (Numero Provvisorio di Lista) fornito da ECHA in attesa della pubblicazione dell'Inventario Europeo ufficiale per le sostanze. La seguente sostanza è identificata dal numero CAS sia nei paesi non soggetti alle Regolamentazioni REACH sia nelle Regolamentazioni non ancora aggiornate con le nuove nomenclature dei solventi idrocarburi. Idrocarburi, C9, aromatici: CAS 64742-95-6.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

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

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

In caso di contatto con gli occhi:

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

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non indurre vomito, chiedere assistenza medica mostrando questa SDS e l'etichettatura di pericolo.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.

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

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

I sintomi e gli effetti sono simili a quelli previsti per i pericoli precisati nella sezione 2.

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

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

CO2, estintori a polvere, schiuma, acqua nebulizzata.

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Acqua in getti.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione produce fumo pesante.

In caso di incendio si formano monossido e ossido di carbonio, ossidi di azoto, vapori di isocianato e tracce di acido cianidrico. In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.

Fornire un'adeguata ventilazione.
Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.
Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

Per chi interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente inerte (es. sabbia, vermiculite)
Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.
Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
Durante il lavoro non mangiare né bere.
Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare i recipienti ben chiusi in locale fresco ed areato, lontano da fonti di calore.
Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.
Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Vedi punto 10.5

Indicazione per i locali:

Freschi ed adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

Vedi punto 1.2

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

Persone con precedenti di asma, allergie, disturbi respiratori cronici o ricorrenti non devono essere esposte ad alcun processo in cui la miscela viene utilizzata.

Un esame della funzionalità polmonare deve essere regolarmente eseguito su persone che usano questa miscela a spruzzo.

8.1. Parametri di controllo

Lista dei componenti contenuti nella formula con un valore OEL

acetato di n-butile

| | | | |
|---------------|----------|---------------------|---|
| CAS: 123-86-4 | Tipo OEL | ACGIH | Lungo termine 50 ppm; Corto termine 150 ppm Note: Eye and URT irr |
| | Tipo OEL | UE | Lungo termine 241 mg/m ³ - 50 ppm; Corto termine 723 mg/m ³ - 150 ppm |
| | Tipo OEL | MAK Austria | Lungo termine 480 mg/m ³ - 100 ppm; Corto termine 480 mg/m ³ - 100 ppm |
| | Tipo OEL | MAK Germania | Lungo termine 480 mg/m ³ - 100 ppm; Corto termine 960 mg/m ³ - 200 ppm |
| | Tipo OEL | VLEP Belgio | Lungo termine 238 mg/m ³ - 50 ppm; Corto termine 712 mg/m ³ - 150 ppm Note: Butylacetates, all isomers |
| | Tipo OEL | VLEP Francia | Lungo termine 710 mg/m ³ - 150 ppm; Corto termine 940 mg/m ³ - 200 ppm |
| | Tipo OEL | VLEP Romania | Lungo termine 715 mg/m ³ - 150 ppm; Corto termine 950 mg/m ³ - 200 ppm |
| | Tipo OEL | TLV Bulgaria | Lungo termine 710 mg/m ³ ; Corto termine 950 mg/m ³ |
| | Tipo OEL | TLV Repubblica Ceca | Lungo termine 241 mg/m ³ ; Corto termine 723 mg/m ³ |
| | Tipo OEL | VLA Spagna | Lungo termine 724 mg/m ³ - 150 ppm; Corto termine 965 mg/m ³ - 200 ppm |

| | | | |
|----------|------|----------|--|
| Tipo OEL | ÁK | Ungheria | Lungo termine 950 mg/m3; Corto termine 950 mg/m3 |
| Tipo OEL | SUVA | Svizzera | Lungo termine 240 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 720 mg/m3 - 150 ppm |
| Tipo OEL | WEL | U.K. | Lungo termine 724 mg/m3 - 150 ppm; Corto termine 966 mg/m3 - 200 ppm |
| Tipo OEL | GVI | Croazia | Lungo termine 724 mg/m3 - 150 ppm; Corto termine 966 mg/m3 - 200 ppm |
| Tipo OEL | AGW | Germania | Lungo termine 300 mg/m3 - 62 ppm; Corto termine 600 mg/m3 - 124 ppm |
| Tipo OEL | NDS | Polonia | Lungo termine 240 mg/m3; Corto termine 720 mg/m3 |
| Tipo OEL | MV | Slovenia | Lungo termine 300 mg/m3 - 62 ppm; Corto termine 600 mg/m3 - 124 ppm |

acetato di etile

CAS: 141-78-6

| | | | |
|----------|-------|-----------------|--|
| Tipo OEL | ACGIH | | Lungo termine 400 ppm Note: URT and eye irr |
| Tipo OEL | UE | | Lungo termine 734 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1468 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | MAK | Austria | Lungo termine 734 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1468 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | MAK | Germania | Lungo termine 750 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1500 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | VLEP | Belgio | Lungo termine 734 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1468 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | VLEP | Francia | Lungo termine 734 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1468 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | VLEP | Italia | Lungo termine 734 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1468 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | VLEP | Romania | Lungo termine 400 mg/m3 - 111 ppm; Corto termine 500 mg/m3 - 139 ppm |
| Tipo OEL | TLV | Bulgaria | Lungo termine 734 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1468 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | TLV | Repubblica Ceca | Lungo termine 700 mg/m3 - 191.1 ppm; Corto termine 900 mg/m3 - 245.7 ppm |
| Tipo OEL | VLA | Spagna | Lungo termine 734 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1460 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | ÁK | Ungheria | Lungo termine 1400 mg/m3; Corto termine 1400 mg/m3 |
| Tipo OEL | VLE | Portogallo | Lungo termine 734 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1468 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | SUVA | Svizzera | Lungo termine 730 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1470 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | WEL | U.K. | Lungo termine 730 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1460 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | GVI | Croazia | Lungo termine 734 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1468 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | AGW | Germania | Lungo termine 730 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1460 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | NDS | Polonia | Lungo termine 734 mg/m3; Corto termine 1468 mg/m3 |
| Tipo OEL | MV | Slovenia | Lungo termine 734 mg/m3 - 200 ppm; Corto termine 1468 mg/m3 - 400 ppm |
| Tipo OEL | IPRV | Lituania | Lungo termine 500 mg/m3 - 150 ppm; Corto termine 1100 mg/m3 - 300 ppm |

xilene

CAS: 1330-20-7

| | | | |
|----------|-------|-----------------|---|
| Tipo OEL | ACGIH | | Lungo termine 20 ppm Note: A4, IBE - oclr, rspr at, sng, ssnc |
| Tipo OEL | UE | | Lungo termine 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 442 mg/m3 - 100 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | MAK | Austria | Lungo termine 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 442 mg/m3 - 100 ppm |
| Tipo OEL | MAK | Germania | Lungo termine 220 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 440 mg/m3 - 100 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | VLEP | Belgio | Lungo termine 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 442 mg/m3 - 100 ppm Note: Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air. |
| Tipo OEL | VLEP | Francia | Lungo termine 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 442 mg/m3 - 100 ppm |
| Tipo OEL | VLEP | Italia | Lungo termine 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 442 mg/m3 - 100 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | VLEP | Romania | Lungo termine 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 442 mg/m3 - 100 ppm |
| Tipo OEL | TLV | Bulgaria | Lungo termine 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 442 mg/m3 - 100 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | TLV | Repubblica Ceca | Lungo termine 200 mg/m3 - 45.4 ppm; Corto termine 400 mg/m3 - 90.8 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | VLA | Spagna | Lungo termine 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 442 mg/m3 - 100 ppm |
| Tipo OEL | ÁK | Ungheria | Lungo termine 221 mg/m3; Corto termine 442 mg/m3 |
| Tipo OEL | MAC | Olanda | Lungo termine 210 mg/m3; Corto termine 442 mg/m3 |
| Tipo OEL | VLE | Portogallo | Lungo termine 221 mg/m3 - 50 ppm; Corto termine 442 mg/m3 - 100 ppm |

Note: Skin

| | | | |
|----------|------|----------|---|
| Tipo OEL | SUVA | Svizzera | Lungo termine 435 mg/m ³ - 100 ppm; Corto termine 870 mg/m ³ - 200 ppm |
| Tipo OEL | WEL | U.K. | Lungo termine 220 mg/m ³ - 50 ppm; Corto termine 441 mg/m ³ - 100 ppm |
| Tipo OEL | GVI | Croazia | Lungo termine 221 mg/m ³ - 50 ppm; Corto termine 442 mg/m ³ - 100 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | AGW | Germania | Lungo termine 220 mg/m ³ - 50 ppm; Corto termine 440 mg/m ³ - 100 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | NDS | Polonia | Lungo termine 100 mg/m ³ ; Corto termine 200 mg/m ³ Note: Skin |
| Tipo OEL | MV | Slovenia | Lungo termine 221 mg/m ³ - 50 ppm; Corto termine 442 mg/m ³ - 100 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | IPRV | Lituania | Lungo termine 200 mg/m ³ - 50 ppm; Corto termine 450 mg/m ³ - 100 ppm Note: Skin |

2-butossietil acetato

CAS: 112-07-2

| | | | |
|----------|-------|-----------------|---|
| Tipo OEL | ACGIH | | Lungo termine 20 ppm Note: A3 - Hemolysis |
| Tipo OEL | UE | | Lungo termine 133 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 333 mg/m ³ - 50 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | MAK | Austria | Lungo termine 133 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 270 mg/m ³ - 40 ppm |
| Tipo OEL | MAK | Germania | Lungo termine 66 mg/m ³ - 10 ppm; Corto termine 132 mg/m ³ - 20 ppm Note: Inhalable fraction and vapour , Skin |
| Tipo OEL | VLEP | Belgio | Lungo termine 133 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 333 mg/m ³ - 50 ppm |
| Tipo OEL | VLEP | Francia | Lungo termine 66.5 mg/m ³ - 10 ppm; Corto termine 333 mg/m ³ - 50 ppm |
| Tipo OEL | VLEP | Italia | Lungo termine 133 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 333 mg/m ³ - 50 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | VLEP | Romania | Lungo termine 133 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 333 mg/m ³ - 50 ppm |
| Tipo OEL | TLV | Repubblica Ceca | Lungo termine 130 mg/m ³ - 19.5 ppm; Corto termine 300 mg/m ³ - 45 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | VLA | Spagna | Lungo termine 133 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 333 mg/m ³ - 50 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | ÁK | Ungheria | Lungo termine 133 mg/m ³ ; Corto termine 333 mg/m ³ |
| Tipo OEL | MAC | Olanda | Lungo termine 135 mg/m ³ ; Corto termine 333 mg/m ³ |
| Tipo OEL | VLE | Portogallo | Lungo termine 133 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 333 mg/m ³ - 50 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | SUVA | Svizzera | Lungo termine 66 mg/m ³ - 10 ppm; Corto termine 132 mg/m ³ - 20 ppm |
| Tipo OEL | WEL | U.K. | Lungo termine 147 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 367 mg/m ³ - 50 ppm |
| Tipo OEL | GVI | Croazia | Lungo termine 133 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 333 mg/m ³ - 50 ppm Note: Skin |
| Tipo OEL | AGW | Germania | Lungo termine 65 mg/m ³ - 10 ppm; Corto termine 130 mg/m ³ - 20 ppm Note: Inhalable fraction and vapour , Skin |
| Tipo OEL | NDS | Polonia | Lungo termine 100 mg/m ³ ; Corto termine 300 mg/m ³ |
| Tipo OEL | MV | Slovenia | Lungo termine 133 mg/m ³ - 20 ppm; Corto termine 333 mg/m ³ - 50 ppm Note: Skin |

Idrocarburi C9, aromatici

Tipo OEL ACGIH Lungo termine 100 mg/m³ - 19 ppm

Valori PNEC

oligomeri di esametilendiisocianato, isocianurato

CAS: 28182-81-2 Bersaglio: Acqua dolce; limite PNEC: 0.127 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare; limite PNEC: 0.013 mg/l

Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP); limite PNEC: 88 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 266701 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 26670 mg/kg

Bersaglio: Terreno (agricolo); limite PNEC: 53183 mg/kg

acetato di n-butile

CAS: 123-86-4 Bersaglio: Acqua di mare; limite PNEC: 0.018 mg/l
Bersaglio: Acqua dolce; limite PNEC: 0.18 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 0.098 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 0.981 mg/kg
Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP); limite PNEC: 35.6 mg/l
Bersaglio: Terreno (agricolo); limite PNEC: 0.09 mg/kg

acetato di etile

CAS: 141-78-6 Bersaglio: Acqua di mare; limite PNEC: 0.024 mg/l
Bersaglio: Acqua dolce; limite PNEC: 0.24 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 0.115 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 1.15 mg/kg
Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP); limite PNEC: 650 mg/l
Bersaglio: Terreno (agricolo); limite PNEC: 0.148 mg/kg

xilene

CAS: 1330-20-7 Bersaglio: Acqua di mare; limite PNEC: 0.327 mg/l
Bersaglio: Acqua dolce; limite PNEC: 0.327 mg/l
Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP); limite PNEC: 6.58 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 12.46 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 12.46 mg/kg
Bersaglio: Terreno (agricolo); limite PNEC: 2.31 mg/kg

2-butossietil acetato

CAS: 112-07-2 Bersaglio: Acqua di mare; limite PNEC: 0.03 mg/l
Bersaglio: Acqua dolce; limite PNEC: 0.304 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 0.203 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 2.03 mg/kg
Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP); limite PNEC: 90 mg/l
Bersaglio: Terreno (agricolo); limite PNEC: 0.415 mg/kg

Livello derivato senza effetto. (DNEL)

oligomeri di esametilendiisocianato, isocianurato

CAS: 28182-81-2 Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 0.5 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 1 mg/m³

acetato di n-butile

CAS: 123-86-4 Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 300 mg/m³; Consumatore: 35.7 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 600 mg/m³; Consumatore: 300 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 300 mg/m³; Consumatore: 35.7 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 600 mg/m³; Consumatore: 300 mg/m³

Bersaglio: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 11 mg/kg; Consumatore: 6 mg/kg

Bersaglio: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 11 mg/kg; Consumatore: 6 mg/kg

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Consumatore: 2 mg/kg

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 2 mg/kg

acetato di etile

CAS: 141-78-6 Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 734 mg/m³; Consumatore: 367 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 734 mg/m³; Consumatore: 367 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 1468 mg/m³; Consumatore: 734 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 1468 mg/m³; Consumatore: 734 mg/m³

Bersaglio: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 63 mg/kg; Consumatore: 37 mg/kg

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 4.5 mg/kg

xilene

CAS: 1330-20-7 Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 221 mg/m³; Consumatore: 65.3 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 442 mg/m³; Consumatore: 260 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 442 mg/m³; Consumatore: 260 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 221 mg/m³; Consumatore: 65.3 mg/m³

Bersaglio: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 212 mg/kg; Consumatore: 125 mg/kg

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 12.5 mg/kg

2-butossietil acetato

CAS: 112-07-2 Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Consumatore: 36 mg/kg

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 8.6 mg/kg

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 133 mg/m³; Consumatore: 80 mg/m³

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 333 mg/m³; Consumatore: 200 mg/m³

Bersaglio: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 120 mg/kg; Consumatore: 72 mg/kg

Bersaglio: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 169 mg/kg; Consumatore: 102 mg/kg

Idrocarburi C9, aromatici

Bersaglio: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 25 mg/kg; Consumatore: 11 mg/kg

Bersaglio: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 150 mg/m³; Consumatore: 32 mg/m³

Bersaglio: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 11 mg/kg

8.2. Controlli dell'esposizione

Prevedere una ventilazione adeguata. Quando ragionevolmente possibile, ciò può essere ottenuto mediante l'uso di ventilazione di ricambio e una buona aspirazione generale.

Un dispositivo di protezione respiratoria ad aria deve essere indossato dagli operatori della spruzzatura, anche quando è garantita una buona ventilazione.

La levigatura a secco, il taglio a fiamma e/o la saldatura dello strato di pittura asciutta possono generare polvere e/o fumi pericolosi.

In condizioni di asciugatura a freddo, è possibile che gli isocianati rimangano nello strato di vernice senza avere reagito per oltre 30 ore in seguito all'applicazione.

Se la lisciatura a secco è inevitabile deve essere usato un dispositivo per la protezione respiratoria.

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale (EN 166).

Protezione della pelle:

Il personale deve indossare indumenti antistatici in fibra naturale o in fibra sintetica resistente alle alte temperature.

Protezione delle mani:

Non c'è alcun materiale o combinazione di materiali per guanti che possa garantire resistenza illimitata ad alcun prodotto chimico o combinazione di prodotti.

Per la manipolazione prolungata o ripetuta, usare guanti resistenti ai prodotti chimici.

Tipo di guanti adatto (EN 374/EN 16523); NBR (gomma nitrilica): spessore ≥ 0.4 mm; tempo di permeazione ≥ 480 min. FKM (gomma fluoro): spessore ≥ 0.4 mm; tempo di permeazione ≥ 480 min

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale ma anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore ad un altro, e dalle modalità e tempi d'uso della miscela.

Protezione respiratoria:

Se i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori ai limiti di esposizione devono usare appropriati respiratori certificati.

Dispositivo di filtraggio combinato (EN 14387).

Controlli dell'esposizione ambientale:

Vedi punto 6.2

Misure Tecniche e di Igiene

Vedi paragrafo 7.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto: Liquido

Colore: trasparente

Odore: di solvente

Soglia di odore: N.D.

Punto di fusione/punto di congelamento: N.D.

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: > 35.1 °C (95.2 °F) (Valutazione interna)

Infiammabilità: Il prodotto è classificato Flam. Liq. 2 H225

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.D.

Punto di infiammabilità: 18 °C (64 °F) (EN ISO 3679)

Temperatura di autoaccensione: N.D.

Temperatura di decomposizione: N.D.

pH: N.A. (Non applicabile a causa della natura del prodotto)

Viscosità cinematica: > 20.5 mm²/s (40 °C)

Densità e/o densità relativa: 0.98 ± 0.01 kg/l (Metodo interno)

Densità di vapore relativa: N.D.

Tensione di vapore: N.D.

Idrosolubilità: insolubile

Solubilità in olio: Nessun dato disponibile

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): N.A.

Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle: N.A.

9.2. Altre informazioni

Conduttività: N.D.

Proprietà esplosive: N.D.

Proprietà ossidanti: N.D.

Velocità di evaporazione: N.A.

COV % (2010/75/UE): 58.58

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Per effetto del calore o in caso di incendio, si possono liberare ossidi di Carbonio e vapori che possono essere dannosi per la salute.

Reazione esotermica con ammine ed alcoli, con acqua sviluppo di CO₂, se in contenitori chiusi aumento di pressione; pericolo di scoppio.

Tenere lontano da agenti ossidanti, materiali fortemente alcalini e fortemente acidi per evitare reazioni esotermiche.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare la vicinanza con sorgenti di calore.

10.5. Materiali incompatibili

Ammine ed alcoli, acqua

Evitare il contatto con materie comburenti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di magazzinaggio e manipolazione adeguati non vi è sviluppo di prodotti di decomposizione pericolosi.

Vedi punto 5.2

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

| | |
|---|---|
| a) tossicità acuta | Il prodotto è classificato: Acute Tox. 4(H332) |
| b) corrosione/irritazione cutanea | Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |
| c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Il prodotto è classificato: Eye Irrit. 2(H319) |
| d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Il prodotto è classificato: Skin Sens. 1(H317) |
| e) mutagenicità delle cellule germinali | Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |
| f) cancerogenicità | Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |
| g) tossicità per la riproduzione | Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |
| h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione singola | Il prodotto è classificato: STOT SE 3(H335), STOT SE 3(H336) |
| i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione ripetuta | Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |
| j) pericolo in caso di aspirazione | Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

oligomeri di esametilendiisocianato, isocianurato

CAS: 28182-81-2 a) tossicità acuta STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 1.5 mg/l
LD50 Orale Ratto > 2500 mg/kg
LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg

acetato di n-butile

CAS: 123-86-4 a) tossicità acuta LD50 Orale Ratto 10760 mg/kg
LD50 Pelle Coniglio 14112 mg/kg
LC50 Inalazione di vapori Ratto > 21.1 mg/l 4h

acetato di etile

CAS: 141-78-6 a) tossicità acuta LD50 Orale Ratto 4934 mg/kg
LD50 Pelle Coniglio > 20000 mg/kg
LC50 Inalazione di vapori Ratto > 22.5 mg/l 6h

xilene

CAS: 1330-20-7 a) tossicità acuta STA - Cutanea: 1100 mg/kg di p.c.
STA - Inalazione (Vapori): 11 mg/l
LD50 Orale Ratto 3523 mg/kg

2-butossietil acetato

CAS: 112-07-2 a) tossicità acuta STA - Inalazione (Vapori): 11 mg/l
LD50 Pelle Coniglio 1500 mg/kg
LD50 Orale Ratto 1880 mg/kg

Idrocarburi C9, aromatici

- a) tossicità acuta LD50 Orale Ratto 3492 mg/kg
LD50 Pelle Coniglio > 3160 mg/kg
LC50 Inalazione di vapori Ratto > 6193 mg/m³ 4h

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione \geq 0.1%

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

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

12.1. Tossicità

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Il prodotto è classificato: Aquatic Chronic 3(H412)

Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

oligomeri di esametilendiisocianato, isocianurato

- CAS: 28182-81-2 a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci > 100 mg/l 96h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie 127 mg/l 48h
a) Tossicità acquatica acuta: ErC50 Alghe > 1000 mg/l 72h

acetato di n-butile

- CAS: 123-86-4 a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci 18 mg/l 96h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie 44 mg/l 48h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe 675 mg/l 72h
b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Dafnie 23 mg/l - 21d

acetato di etile

- CAS: 141-78-6 a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci 230 mg/l 96h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie 165 mg/l 48h

2-butossietil acetato

- CAS: 112-07-2 a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci 28 mg/l 96h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie 37 mg/l 48h
a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe 1570 mg/l 72h

Idrocarburi C9, aromatici

- a) Tossicità acquatica acuta: EL50 Dafnie 3.2 mg/l 48h
a) Tossicità acquatica acuta: ErL50 Alghe 2.9 mg/l 72h
a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci 9.2 mg/l 96h

12.2. Persistenza e degradabilità

L'isocianato reagisce con l'acqua in corrispondenza dell'interfaccia, formando CO₂ e un prodotto insolubile solido con punto di fusione elevato (poliurea). Questa reazione viene fortemente favorita da sostanze tensioattive (ad es. saponi liquidi) e da solventi idrosolubili. Secondo le esperienze finora acquisite, la poliurea è inerte e non degradabile.

oligomeri di esametilendiisocianato, isocianurato

CAS: 28182-81-2 Non rapidamente degradabile

acetato di n-butile

CAS: 123-86-4 Rapidamente degradabile

acetato di etile

CAS: 141-78-6 Rapidamente degradabile

xilene

CAS: 1330-20-7 Rapidamente degradabile

2-butossietil acetato

CAS: 112-07-2 Rapidamente degradabile

Idrocarburi C9, aromatici

Rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

oligomeri di esametilendiisocianato, isocianurato

CAS: 28182-81-2 Non bioaccumulabile

xilene

CAS: 1330-20-7 Non bioaccumulabile

12.4. Mobilità nel suolo

xilene

CAS: 1330-20-7 Mobile

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT/vPvB in percentuale \geq a 0.1%.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione \geq 0.1%

12.7. Altri effetti avversi

N.A.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

Non consentire l'immissione in fognature o corsi d'acqua.

Smaltire i contenitori contaminati dal prodotto in conformità con le prescrizioni normative locali o nazionali.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



14.1. Numero ONU o numero ID

1263

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: MATERIE SIMILI ALLA PITTURE

IATA-Nome di Spedizione: PAINT RELATED MATERIAL

IMDG-Nome di Spedizione: PAINT RELATED MATERIAL

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Classe: 3

IATA-Classe: 3

IMDG-Classe: 3

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR-Gruppo di imballaggio: II

IATA-Gruppo di imballaggio: II

IMDG-Gruppo di imballaggio: II

14.5. Pericoli per l'ambiente

Marine pollutant: No

Inquinante ambientale: No

IMDG-EMS: F-E, S-E

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Strada e Rotaia (ADR-RID):

ADR-Etichetta: 3

ADR - Numero di identificazione del pericolo: 33

ADR-Disposizioni speciali: 163 367 640C 650

ADR-Transport category (Tunnel restriction code):

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: 353
IATA-Aerei Cargo: 364
IATA-Etichetta: 3
IATA-Pericolo secondario: -
IATA-Erg: 3L
IATA-Disposizioni speciali: A3 A72 A192

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: Category B
IMDG-Segregazione: -

IMDG-Pericolo secondario: -

IMDG-Disposizioni speciali: 163 367

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

N.A.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Direttiva 2010/75/UE

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 2020/878

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

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

Restrizioni relative al prodotto: 3, 40

Restrizioni relative alle sostanze contenute: 20 (CAS 77-58-7), 30, 74, 75

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

| Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1 | Requisiti di soglia inferiore (tonnellate) | Requisiti di soglia superiore (tonnellate) |
|---|--|--|
| Il prodotto appartiene alle categorie: P5c | 5000 | 50000 |

Regolamento (UE) n. 649/2012 (Regolamento PIC)

Nessuna sostanza listata

Classe di pericolo per le acque (Germania).

Classe 2: pericoloso.

Sostanze SVHC:

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale \geq a 0.1%.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela

SEZIONE 16: altre informazioni

| Codice | Descrizione |
|--------|---|
| EUH066 | L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle. |
| H225 | Liquido e vapori facilmente infiammabili. |
| H226 | Liquido e vapori infiammabili. |
| H302 | Nocivo se ingerito. |
| H304 | Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. |
| H312 | Nocivo per contatto con la pelle. |
| H315 | Provoca irritazione cutanea. |
| H317 | Può provocare una reazione allergica cutanea. |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare. |
| H332 | Nocivo se inalato. |
| H335 | Può irritare le vie respiratorie. |
| H336 | Può provocare sonnolenza o vertigini. |
| H373 | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione e per ingestione. |
| H411 | Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |
| H412 | Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |

| Codice | Classe e categoria di pericolo | Descrizione |
|--------------|--------------------------------|--|
| 2.6/2 | Flam. Liq. 2 | Liquido infiammabile, Categoria 2 |
| 2.6/3 | Flam. Liq. 3 | Liquido infiammabile, Categoria 3 |
| 3.1/4/Dermal | Acute Tox. 4 | Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 4 |
| 3.1/4/Inhal | Acute Tox. 4 | Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4 |
| 3.1/4/Oral | Acute Tox. 4 | Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4 |
| 3.10/1 | Asp. Tox. 1 | Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1 |
| 3.2/2 | Skin Irrit. 2 | Irritazione cutanea, Categoria 2 |
| 3.3/2 | Eye Irrit. 2 | Irritazione oculare, Categoria 2 |
| 3.4.2/1 | Skin Sens. 1 | Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1 |
| 3.8/3 | STOT SE 3 | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3 |
| 3.9/2 | STOT RE 2 | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2 |
| 4.1/C2 | Aquatic Chronic 2 | Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2 |
| 4.1/C3 | Aquatic Chronic 3 | Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 3 |

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

| Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008 | Procedura di classificazione |
|---|---|
| Flam. Liq. 2, H225 | Valutazione sulla base delle sostanze contenute |
| Acute Tox. 4, H332 | Metodo di calcolo |
| Eye Irrit. 2, H319 | Metodo di calcolo |
| Skin Sens. 1, H317 | Metodo di calcolo |
| STOT SE 3, H335 | Metodo di calcolo |
| STOT SE 3, H336 | Metodo di calcolo |
| Aquatic Chronic 3, H412 | Metodo di calcolo |

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

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Schede di sicurezza dei fornitori di materie prime.

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare. Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Legenda delle abbreviazioni ed acronimi usati nella scheda dati di sicurezza:

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi
ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
ATE: Stima della tossicità acuta
ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)
BEI: Indice biologico di esposizione
CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CAV: Centro Antiveleni
CE: Comunità europea
CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico
COV: Composto Organico Volatile
CSA: Valutazione della sicurezza chimica
CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL: Livello derivato senza effetto.
EC50: Concentrazione effettiva mediana
ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche
EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
ES: Scenario di Esposizione
GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro
IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IC50: Concentrazione di inibizione mediana
IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LDLo: Dose letale minima
N.A.: Non Applicabile
N/A: Non Applicabile
N/D: Non determinato / non disponibile
N.D.: Non disponibile
NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro
NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati
OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro
PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico
PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio
PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.
PSG: Passeggeri
RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STEL: Limite d'esposizione a corto termine.
STOT: Tossicità organo-specifica.
TLV: Valore limite di soglia.
TLV-TWA: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

- SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 14: informazioni sul trasporto
- SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione
- SEZIONE 16: altre informazioni

Ethyl acetate

Identificazione della sostanza

Denominazione chimica: Ethyl acetate

Numero CAS: 141-78-6

ACETATO DI ETILE

ES 1: Cosmetici, prodotti per la cura personale (PC39); Impieghi per i consumatori (SU21).

ES 2: Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi (CS6); Impieghi industriali (SU3).

ES 3: Formulazione o reimballaggio (F); Impieghi industriali (SU3).

ES 4: Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo) (ERC4); Impieghi industriali (SU3); Agenti per l'estrazione (PC40).

ES 5: Applicazione industriale dei rivestimenti e gli inchiostri (17); Impieghi industriali (SU3).

ES 6: Uso come reagenti per laboratorio (PROC15); Impieghi industriali (SU3); Uso industriale.

ES 7: Impiego in prodotti detergenti (GEST4_I, GEST4_P, GEST4_C); Impieghi industriali (SU3).

ES 8: Impiego nei lubrificanti (GEST6_I, GEST6_P, GEST6_C); Impieghi industriali (SU3).

ES 9: Applicazione professionale di rivestimenti e inchiostri (14); Impieghi industriali (SU3). Copre l'uso nei rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi ecc.), comprese le esposizioni durante l'uso (tra cui la ricezione dei materiali, lo stoccaggio, la preparazione e il trasferimento in quantità grandi e semi-grandi, l'applicazione a spruzzo, mediante rullo, spatola, immersione, fluido, letto fluidizzato su linee di produzione e formazione di pellicola) e la pulizia e manutenzione delle attrezzature e attività dei laboratori associate [GES3_I].

ES 10: Uso come reagenti per laboratorio (PROC15); Impieghi industriali (SU3); Professionale (G27).

ES 11: Impiego in prodotti agrochimici (GEST11_P, GEST11_C); Impieghi industriali (SU3).

ES 12: Impiego in prodotti detergenti (GEST4_I, GEST4_P, GEST4_C).

ES 13: Impiego nei lubrificanti (GEST6_I, GEST6_P, GEST6_C)

ES 14: Adesivi, sigillanti (PC1); Impiego nei rivestimenti (GEST3_I, GEST3_P, GEST3_C).

ES 5: APPLICAZIONE INDUSTRIALE DEI RIVESTIMENTI E GLI INCHIOSTRI (17); IMPIEGHI INDUSTRIALI (SU3).

5.1. USO PRESSO SITI INDUSTRIALI

Ambiente

SC 1: Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo) ERC4

Lavoratore

SC 2: Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) PROC1

SC 3: Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi); Uso in sistemi chiusi, con presa di campione PROC2

SC 4: Formazione di film - essiccamento forzato (50 -100°C). Messa in stufa (>100°C), Indurimento per radiazione UV/EB PROC2

SC 5: Operazioni di miscelatura, Esposizioni generalizzate PROC3

SC 6: Formazione di film, essiccamento ad aria PROC4

SC 7: Preparazione di materiale per l'applicazione, Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) PROC5

SC 8: Spruzzatura (automatica/robotizzata) PROC7

SC 9: Spruzzatura manuale PROC7

SC 10: Trasferimenti di materiale, Sito non specializzato PROC8a

SC 11: Trasferimenti di materiale, Sito specializzato PROC8b

SC 12: Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso PROC10

SC 13: Immersione parziale, immersione e versamento PROC13

SC 14: Attività di laboratorio PROC15

SC 15: Trasferimenti di materiale, Trasferimenti di fusti/partite, Trasferimento da/versamento da contenitori PROC9

SC 16: Produzione o preparazione o articoli per pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione PROC14

5.2. CONDIZIONI D'USO CHE INFLUENZANO L'ESPOSIZIONE

5.2.1 Controllo dell'esposizione ambientale: Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo) (ERC4)

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità giornaliera per sito: ≤ 1 tonnellate/giorno

Quantità annuale per sito: ≤ 300 tonnellate/anno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Si prevede un impianto per il trattamento delle acque reflue.

Portata presunta dell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche: ≥ 2E3 m³/giorno

Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti (incluso l'articolo rifiuto)

Trattamento dei rifiuti: Eliminare i prodotti di scarto o i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali.

Altre condizioni influenti sull'esposizione ambientale

Flusso d'acqua sulla superficie di ricevimento: 18.000 m³/g

5.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione e mescola in processi in lotti (PROC5)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Spruzzatura industriale (PROC7)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 95 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Spruzzatura industriale (PROC7)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 95 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Usi interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 95 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Usi interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.12. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Usi interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.13. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Usi interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.14. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.15. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.16. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pelletizzazione, granulazione (PROC14)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.3. STIMA DELL'ESPOSIZIONE E RIFERIMENTO ALLA SUA FONTE

5.3.1. Rilascio ambientale e esposizione: Uso di coadiuvante tecnologico non reattivo presso un sito industriale (senza inclusione nell'articolo) (ERC4)

| Rilascio del percorso | Tasso di rilascio | Metodo per la stima per il rilascio |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------------|
| acqua | 20 kg/giorno | Fattore di rilascio previsto |
| aria | 980 kg/giorno | Fattore di rilascio previsto |
| Suolo | 0 kg/giorno | Fattore di rilascio previsto |

| Target di protezione | Esposizione stimata | RCR |
|---|-------------------------------------|--------|
| Aqua dolce | 0,119 mg/l (EUSES v2.1) | 0,495 |
| Sedimenti dell'acqua dolce | 0,708 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | 0,616 |
| Acqua di mare | 0,012 mg/l (EUSES v2.1) | 0,495 |
| Sedimento marino | 0,071 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | 0,617 |
| Impianto di depurazione | 1,184 mg/l (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Terreno agricolo | 0,081 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | 0,547 |
| Preda per predatori (acqua dolce) | 1,469 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Preda per predatori (acqua marina) | 0,148 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Preda principale dei predatori (acqua marina) | 0,031 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Preda per predatori (terrestre) | 0,028 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |

5.3.2. Esposizione del lavoratore: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|--------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 0,037 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | < 0,01 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 0,147 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | < 0,01 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 0,037 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | < 0,01 |
| inalazione | locale | A breve termine | 0,147 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | < 0,01 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 0,034 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | < 0,01 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | < 0,01 |

5.3.3. Esposizione del lavoratore: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 361,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | locale | A breve termine | 361,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,022 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,147 |

5.3.4. Esposizione del lavoratore: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 361,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | locale | A breve termine | 361,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,022 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,147 |

5.3.5. Esposizione del lavoratore: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 183,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 734,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,5 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 183,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A breve termine | 734,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,5 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 0,69 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,011 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,261 |

5.3.6. Esposizione del lavoratore: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 36,71 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,05 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 146,8 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,1 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 36,71 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,05 |
| inalazione | locale | A breve termine | 146,8 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,1 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,109 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,159 |

5.3.7. Esposizione del lavoratore: Miscelazione e miscola in processi in lotti (PROC5)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | locale | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,218 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,343 |

5.3.8. Esposizione del lavoratore: Spruzzatura industriale (PROC7)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | locale | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 42,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,68 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,805 |

5.3.9. Esposizione del lavoratore: Spruzzatura industriale (PROC7)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | locale | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 42,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,68 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,805 |

5.3.10. Esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | locale | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,218 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,343 |

5.3.11. Esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 27,53 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,038 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 110,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,075 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 27,53 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,038 |
| inalazione | locale | A breve termine | 110,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,075 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,218 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,255 |

5.3.12. Esposizione del lavoratore: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | locale | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 27,43 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,435 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,56 |

5.3.13. Esposizione del lavoratore: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | locale | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,218 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,343 |

5.3.14. Esposizione del lavoratore: Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|--------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 183,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 734,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,5 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 183,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A breve termine | 734,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,5 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | < 0,01 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,255 |

5.3.15. Esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o miscela in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 73,42 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,1 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 293,6 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,2 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 73,42 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,1 |
| inalazione | locale | A breve termine | 293,6 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,2 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,109 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,209 |

5.3.16. Esposizione del lavoratore: Compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione (PROC14)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | locale | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 3,43 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,054 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,179 |

5.4. GUIDA PER GLI UTILIZZATORI A VALLE PER VALUTARE SE OPERINO NEL RISPETTO DEI LIMITI IMPOSTI DALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE

Linee guida per il controllo della conformità con lo scenario di esposizione: <https://echa.europa.eu/>

ES 9: APPLICAZIONE PROFESSIONALE DI RIVESTIMENTI E INCHIOSTRI (14); IMPIEGHI INDUSTRIALI (SU3). COPRE L'USO NEI RIVESTIMENTI (VERNICI, INCHIOSTRI, ADESIVI ECC.), COMPRESSE LE ESPOSIZIONI DURANTE L'USO (TRA CUI LA RICEZIONE DEI MATERIALI, LO STOCCAGGIO, LA PREPARAZIONE E IL TRASFERIMENTO IN QUANTITÀ GRANDI E SEMI-GRANDI, L'APPLICAZIONE A SPRUZZO, MEDIANTE RULLO, SPATOLA, IMMERSIONE, FLUIDO, LETTO FLUIDIZZATO SU LINEE DI PRODUZIONE E FORMAZIONE DI PELLICOLA) E LA PULIZIA E MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE E ATTIVITÀ DEI LABORATORIO ASSOCIATE [GES3_I].

9.1. AMPIO USO DISPERSIVO DA PARTE DI LAVORATORI PROFESSIONALI

Ambiente

SC 1: Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno) ERC8d

Lavoratore

SC 3: Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) PROC1
 SC 4: Riempimento delle attrezzature mediante batterie e contenitori PROC2
 SC 5: Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), Uso in sistemi chiusi PROC2
 SC 6: Preparazione di materiale per l'applicazione, Esposizioni generalizzate PROC3
 SC 7: Formazione di film - essiccamento ad aria, Uso all'interno PROC4
 SC 8: Formazione di film - essiccamento ad aria, Uso all'esterno PROC4
 SC 9: Preparazione di materiale per l'applicazione, Uso all'interno PROC5
 SC 10: Preparazione di materiale per l'applicazione, Uso all'esterno PROC5
 SC 11: Trasferimenti di materiale, Trasferimenti di fusti/partite, Sito non specializzato PROC8a
 SC 12: 12 Trasferimenti di materiale, Trasferimenti di fusti/partite, sito specializzato PROC8b
 SC 13: Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso, Uso all'interno PROC10
 SC 14: Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso, Uso all'esterno PROC10
 SC 15: Spruzzatura manuale, Uso all'interno PROC11
 SC 16: Spruzzatura manuale, Uso all'esterno PROC11
 SC 17: Immersione parziale, immersione e versamento, Uso all'interno PROC13
 SC 18: Immersione parziale, immersione e versamento, Uso all'esterno PROC13
 SC 19: Attività di laboratorio PROC15
 SC 20: Applicazione a mano - pitture a dito, pastelli, adesivi, Uso all'interno PROC19
 SC 21: Applicazione a mano - pitture a dito, pastelli, adesivi, Uso all'esterno PROC19

9.2. CONDIZIONI D'USO CHE INFLUENZANO L'ESPOSIZIONE

9.2.1 Controllo dell'esposizione ambientale: Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno) (ERC8d)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Si prevede un impianto per il trattamento delle acque reflue.

Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti (includendo l'articolo rifiuto)

Trattamento dei rifiuti: Eliminare i prodotti di scarto o i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali.

9.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 80 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Presuppone che le attività vengano svolte con attrezzature appropriate e ben tenute da personale qualificato che opera sotto supervisione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione e miscela in processi in lotti (PROC5)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 80 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione e mescola in processi in lotti (PROC5)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare un respiratore idoneo.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS (scheda di dati di sicurezza).

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'esterno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a) (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.12. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.13. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 80 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.14. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare un respiratore idoneo.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS (scheda di dati di sicurezza).

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.15. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Applicazione spray non industriale (PROC11)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 80 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti adatti provati con EN374.

Se si prevede che la contaminazione cutanea si estenda ad altre parti del corpo, tali parti dovrebbero essere protette anche con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS (scheda di dati di sicurezza).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.16. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Applicazione spray non industriale (PROC11)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti adatti provati con EN374.

Se si prevede che la contaminazione cutanea si estenda ad altre parti del corpo, tali parti dovrebbero essere protette anche con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS (scheda di dati di sicurezza).

Indossare un respiratore idoneo.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS (scheda di dati di sicurezza).

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'esterno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.17. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.18. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare un respiratore idoneo.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS (scheda di dati di sicurezza).

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'esterno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.19. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 100 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.20. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale (PROC19)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 variazioni d'aria per ora).

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti adatti provati con EN374.

Se si prevede che la contaminazione cutanea si estenda ad altre parti del corpo, tali parti dovrebbero essere protette anche con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS (scheda di dati di sicurezza).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.2.21. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale (PROC19)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 5 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti adatti provati con EN374.

Se si prevede che la contaminazione cutanea si estenda ad altre parti del corpo, tali parti dovrebbero essere protette anche con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS (scheda di dati di sicurezza).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

9.3. STIMA DELL'ESPOSIZIONE E RIFERIMENTO ALLA SUA FONTE

9.3.1. Rilascio ambientale e esposizione: Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente esterno) (ERC8d)

| Rilascio del percorso | Tasso di rilascio | Metodo per la stima per il rilascio |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------------|
| acqua | 0,014 kg/giorno | Fattore di rilascio previsto |
| aria | 980 kg/giorno | Fattore di rilascio previsto |
| Suolo | 0 kg/giorno | Fattore di rilascio previsto |

| Target di protezione | Esposizione stimata | RCR |
|---|--|--------|
| Aqua dolce | 0,000396 mg/l (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Sedimenti dell'acqua dolce | 0,00236 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Acqua di mare | 0,0000597 mg/l (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Sedimento marino | 0,000356 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Impianto di depurazione | 0,000805 mg/l (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Terreno agricolo | 0,000131 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Preda per predatori (acqua dolce) | 0,011 mg/kg peso umido (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Preda per predatori (acqua marina) | 0,00167 mg/kg peso umido (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Preda principale dei predatori (acqua marina) | 0,00158 mg/kg peso umido (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Preda per predatori (terrestre) | 0,000114 mg/kg peso umido (EUSES v2.1) | < 0,01 |

9.3.3. Esposizione del lavoratore: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|--------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 0,367 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | < 0,01 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 1,468 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | < 0,01 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 0,367 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | < 0,01 |
| inalazione | locale | A breve termine | 1,468 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | < 0,01 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 0,034 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | < 0,01 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | < 0,01 |

9.3.4. Esposizione del lavoratore: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 183,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 734,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,5 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 183,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A breve termine | 734,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,5 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,022 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,272 |

9.3.5. Esposizione del lavoratore: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 183,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A breve termine | 734,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,5 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 183,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 734,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,5 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 1,37 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,022 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,272 |

9.3.6. Esposizione del lavoratore: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | locale | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 0,69 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,011 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,361 |

9.3.7. Esposizione del lavoratore: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 128,4 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,175 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 513,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 128,4 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,175 |
| inalazione | locale | A breve termine | 513,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,109 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,284 |

9.3.8. Esposizione del lavoratore: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | locale | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 6,86 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,109 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,459 |

9.3.9. Esposizione del lavoratore: Miscelazione e mescola in processi in lotti (PROC5)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | locale | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,218 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,568 |

9.3.10. Esposizione del lavoratore: Miscelazione e mescola in processi in lotti (PROC5)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 128,4 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,175 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 513,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 128,4 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,175 |
| inalazione | locale | A breve termine | 513,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,218 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,393 |

9.3.11. Esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | locale | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,218 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,568 |

9.3.12. Esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 91,77 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,125 |
| inalazione | locale | A breve termine | 367,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 13,71 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,218 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,343 |

9.3.13. Esposizione del lavoratore: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | locale | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 27,43 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,435 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,785 |

9.3.14. Esposizione del lavoratore: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 128,4 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,175 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 513,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 128,4 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,175 |
| inalazione | locale | A breve termine | 513,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 27,43 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,435 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,61 |

9.3.15. Esposizione del lavoratore: Applicazione spray non industriale (PROC11)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 308,3 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,42 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,84 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 308,3 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,42 |
| inalazione | locale | A breve termine | mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,84 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 12,85 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,204 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,624 |

9.3.16. Esposizione del lavoratore: Applicazione spray non industriale (PROC11)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 154,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,21 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 616,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,42 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 154,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,21 |
| inalazione | locale | A breve termine | 616,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,42 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 12,85 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,204 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,414 |

9.3.17. Esposizione del lavoratore: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 165,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,225 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 660,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,45 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 165,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,225 |
| inalazione | locale | A breve termine | 660,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,45 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 8,226 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,131 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,356 |

9.3.18. Esposizione del lavoratore: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 38,54 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,053 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 154,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,105 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 38,54 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,053 |
| inalazione | locale | A breve termine | 154,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,105 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 8,226 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,131 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,183 |

9.3.19. Esposizione del lavoratore: Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|--------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 183,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 734,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,5 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 183,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,25 |
| inalazione | locale | A breve termine | 734,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,5 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 0,34 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | < 0,01 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,255 |

9.3.20. Esposizione del lavoratore: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale (PROC19)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 330,3 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,45 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 1,32 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,9 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 330,3 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,45 |
| inalazione | locale | A breve termine | 1,32 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,9 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 16,97 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,269 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,72 |

9.3.21. Esposizione del lavoratore: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale (PROC19)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | locale | A breve termine | mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 5,657 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,09 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,44 |

9.4. GUIDA PER GLI UTILIZZATORI A VALLE PER VALUTARE SE OPERINO NEL RISPETTO DEI LIMITI IMPOSTI DALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE

Linee guida per il controllo della conformità con lo scenario di esposizione: <https://echa.europa.eu/>

ES 12: IMPIEGO IN PRODOTTI DETERGENTI (GEST4_I, GEST4_P, GEST4_C).

12.1. AMPIO USO DISPERSIVO DA PARTE DI LAVORATORI PROFESSIONALI

Ambiente

SC 1: Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno) ERC8a

Lavoratore

- SC 2: Riempimento delle attrezzature mediante batterie e contenitori, sito specializzato PROC8b
- SC 3: Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi; Uso in sistemi chiusi PROC2
- SC 4: Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi Trasferimenti di fusti/partite, Uso in sistemi chiusi PROC3
- SC 5: Processo semiautomatizzato (ad es.: Applicazione semi automatica di prodotti per la cura e la manutenzione dei pavimenti) PROC4
- SC 6: Riempimento delle attrezzature mediante batterie e contenitori, Uso all'esterno PROC8a
- SC 7: Immersione parziale, immersione e versamento, Manuale, Superfici, Pulizia PROC13
- SC 8: Pulizia con lavatrici a bassa pressione, Rullatura, spazzolatura, nessuna spruzzatura PROC10
- SC 9: Pulizia con lavatrici ad alta pressione, Spruzzando, Uso all'interno PROC11
- SC 10: Pulizia con lavatrici ad alta pressione Spruzzando, Uso all'esterno PROC11
- SC 11: Applicazione di prodotti di pulizia in sistemi chiusi, Manuale, Superfici, Pulizia PROC10
- SC 12: Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc., Rullatura, spazzolatura PROC10
- SC 13: Applicazione di prodotti di pulizia in sistemi chiusi, Uso all'esterno PROC4
- SC 14: Pulizia di dispositivi medicali PROC4

12.2. CONDIZIONI D'USO CHE INFLUENZANO L'ESPOSIZIONE

12.2.1 Controllo dell'esposizione ambientale: Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno) (ERC8a)

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Si prevede un impianto per il trattamento delle acque reflue.

Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti (includendo l'articolo rifiuto)

Trattamento dei rifiuti: Eliminare i prodotti di scarto o i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali.

12.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/ svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

12.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

12.2.4. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

12.2.5. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

12.2.6. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare un respiratore idoneo.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS (scheda di dati di sicurezza).

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'esterno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

12.2.7. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

12.2.8. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

12.2.9. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Applicazione spray non industriale (PROC11)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 5 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

12.2.10. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Applicazione spray non industriale (PROC11)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 1 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti adatti provati con EN374.

Se si prevede che la contaminazione cutanea si estenda ad altre parti del corpo, tali parti dovrebbero essere protette anche con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS (scheda di dati di sicurezza).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'esterno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

12.2.11. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 5 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

5.2.12. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 80 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

12.2.13. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare un respiratore idoneo.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS (scheda di dati di sicurezza).

Inalazione - rendimento minimo del 90 %

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'esterno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

12.2.14. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Copre concentrazioni fino a 25 %

Importi utilizzati (o contenuti nell'articolo), frequenza e durata dell'uso/esposizione

Frequenza d'uso: Copre l'utilizzo fino a 8 ore / giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Ventilazione di scarico locale

Inalazione - rendimento minimo del 80 %

Fornire un livello di base di ventilazione generale (da 1 a 3 variazioni d'aria per ora).

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Usò interno ed esterno: Usò all'interno

Temperatura: Si presume una temperatura di processo fino a 40 °C

12.3. STIMA DELL'ESPOSIZIONE E RIFERIMENTO ALLA SUA FONTE

12.3.1. Rilascio ambientale e esposizione: Ampio uso dispersivo di coadiuvante tecnologico non reattivo (senza inclusione nell'articolo, in ambiente interno) (ERC8a)

| Rilascio del percorso | Tasso di rilascio | Metodo per la stima per il rilascio |
|-----------------------|-------------------|--|
| acqua | 0,014 kg/giorno | Categoria di rilascio ambientale (ERC) |
| aria | 0,014 kg/giorno | Categoria di rilascio ambientale (ERC) |
| Suolo | 0 kg/giorno | Categoria di rilascio ambientale (ERC) |

| Target di protezione | Esposizione stimata | RCR |
|---|--|--------|
| Aqua dolce | 0,000397 mg/l (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Sedimenti dell'acqua dolce | 0,00237 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Acqua di mare | 0,000598 mg/l (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Sedimento marino | 0,000357 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Impianto di depurazione | 0,000811 mg/l (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Terreno agricolo | 0,000131 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Preda per predatori (acqua dolce) | 0,011 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Preda per predatori (acqua marina) | 0,00167 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Preda principale dei predatori (acqua marina) | 0,00158 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |
| Preda per predatori (terrestre) | 0,000114 mg/kg peso secco (EUSES v2.1) | < 0,01 |

12.3.2. Esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 165,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,225 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 660,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,45 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 165,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,225 |
| inalazione | locale | A breve termine | 660,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,45 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 8,226 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,131 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,356 |

12.3.3. Esposizione del lavoratore: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento (PROC2)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 110,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,15 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 110,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,15 |
| inalazione | locale | A breve termine | 440,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,3 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 440,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,3 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 0,822 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,013 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,163 |

12.3.4. Esposizione del lavoratore: Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|--------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 220,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,3 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 881,0 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,6 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 220,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,3 |
| inalazione | locale | A breve termine | 881,0 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,6 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 0,414 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | < 0,01 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,307 |

12.3.5. Esposizione del lavoratore: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 165,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,225 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 660,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,45 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 165,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,225 |
| inalazione | locale | A breve termine | 660,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,45 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 4,116 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,065 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,29 |

12.3.6. Esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 77,09 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,105 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 308,3 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,21 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 77,09 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,105 |
| inalazione | locale | A breve termine | 308,3 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,21 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 8,226 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,131 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,236 |

12.3.7. Esposizione del lavoratore: Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 165,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,225 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 660,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,45 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 165,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,225 |
| inalazione | locale | A breve termine | 660,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,45 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 8,226 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,131 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,356 |

12.3.8. Esposizione del lavoratore: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 330,3 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,45 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,9 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 330,3 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,45 |
| inalazione | locale | A breve termine | mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,9 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 16,45 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,261 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,711 |

12.3.9. Esposizione del lavoratore: Applicazione spray non industriale (PROC11)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 220,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,3 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 881,0 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,6 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 220,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,3 |
| inalazione | locale | A breve termine | 881,0 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,6 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 21,42 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,34 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,64 |

12.3.10. Esposizione del lavoratore: Applicazione spray non industriale (PROC11)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | locale | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 2,143 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,034 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,384 |

12.3.11. Esposizione del lavoratore: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,35 |
| inalazione | locale | A breve termine | 1,03 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,7 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 5,486 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,087 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,437 |

12.3.12. Esposizione del lavoratore: Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 220,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,3 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 881,0 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,6 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 220,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,3 |
| inalazione | locale | A breve termine | 881,0 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,6 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 16,45 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,261 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,561 |

12.3.13. Esposizione del lavoratore: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 38,54 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,053 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 154,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,105 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 38,54 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,053 |
| inalazione | locale | A breve termine | 154,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,105 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 4,116 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,065 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,118 |

12.3.14. Esposizione del lavoratore: Produzione di sostanze chimiche se esiste la possibilità di esposizione (PROC4)

| Vie di esposizione | Effetto sulla salute | Indicatore di esposizione | Esposizione stimata | RCR |
|--------------------|----------------------|---------------------------|--|-------|
| inalazione | sistemico | A lungo termine | 110,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,15 |
| inalazione | sistemico | A breve termine | 440,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,3 |
| inalazione | locale | A lungo termine | 110,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,15 |
| inalazione | locale | A breve termine | 440,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3) | 0,3 |
| dermico | sistemico | A lungo termine | 4,116 mg/kg p.c./giorno (ECETOC TRA worker v3) | 0,065 |
| percorsi combinati | sistemico | A lungo termine | / | 0,215 |

12.4. GUIDA PER GLI UTILIZZATORI A VALLE PER VALUTARE SE OPERINO NEL RISPETTO DEI LIMITI IMPOSTI DALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE

Linee guida per il controllo della conformità con lo scenario di esposizione: <https://echa.europa.eu/>

Acetato di n-butile

Identificazione della sostanza

Denominazione chimica: Acetato di n-butile

Numero CAS: 123-86-4

Data - Versione: 07/06/2017 10.0

1. USO NEI RIVESTIMENTI. UTILIZZO IN VERNICI. USO IN INCHIOSTRI DA STAMPA. USO NEGLI ADESIVI.

Breve titolo dello scenario di esposizione: Uso nei rivestimenti. Utilizzo in vernici. Uso in inchiostri da stampa. Uso negli adesivi.

SU3; ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE E MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: CEPE SPERC4.1a.v1

Condizioni operative

Quantità annuale utilizzata in UE: 5.000.000 kg

Giorni di emissione minima all'anno: 225

Fattore di emissione nell'aria: 0,8%

Fattore di emissione in acqua: 2%

Fattore di emissione nel suolo: 0%

Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso): 18.000 m³/giorno

Fattore di diluizione acqua dolce: 10

Fattore di diluizione acqua salata: 100

Misure di gestione dei rischi

Misure idonee per ridurre le emissioni nell'aria possono essere: Trattamento dei gas di scarico con ossidazione termica.

Tipo di impianto di depurazione: Depuratore municipale.

Presunto flusso di depuratore: 2.000 m³/giorno

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Ambiente

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.925355

Il rischio da esposizione ambientale é determinato dal suolo.

Quantità massima di utilizzo sicuro: 1080,7 kg/giorno

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC7: Applicazione spray industriale

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: acetato di n-butile contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1120 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni per settimana

Indoor/Outdoor: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%

Ridurre al minimo le attività manuali.

Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro.

Controllo e manutenzione regolari delle attrezzature e dei macchinari.

Assicurarsi che l'attività sia svolta al di fuori della zona di respirazione dell'operatore (distanza capo-prodotto maggiore di 1m).

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza.

Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate.

Evitare gli schizzi.

Assicurarsi che la cabina di verniciatura sia usata.

Indossare indumenti idonei.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 4,2857 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.38961

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Operatore - inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 0,0001 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.000001

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra> Si prega di osservare che é stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione).

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: acetato di n-butile contenuto: ≥0 - ≤100%

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1120 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni per settimana

Indoor/Outdoor: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Ventilazione locale forzata. Efficacia: 90%

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.249351

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Operatore - inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 24,1996 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.080665

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: acetato di n-butile contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1120 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni per settimana

Indoor/Outdoor: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Ventilazione locale forzata. Efficacia: 90%

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.124675

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Operatore - inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 24,1996 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.080665

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

2. USO NEI RIVESTIMENTI. UTILIZZO IN VERNICI. USO IN INCHIOSTRI DA STAMPA. USO NEGLI ADESIVI.

Breve titolo dello scenario di esposizione: Uso nei rivestimenti. Utilizzo in vernici. Uso in inchiostri da stampa. Uso negli adesivi.
SU3; ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE E MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: CEPE SPERC4.1a.v1

Condizioni operative

Quantità annuale utilizzata in UE: 43.000.000 kg
Giorni di emissione minima all'anno: 225
Fattore di emissione nell'aria: 0,8%
Fattore di emissione in acqua: 2%
Fattore di emissione nel suolo: 0%
Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso): 18.000 m³/giorno
Fattore di diluizione acqua dolce: 10
Fattore di diluizione acqua salata: 100

Misure di gestione dei rischi

Misure idonee per ridurre le emissioni nell'aria possono essere: Trattamento dei gas di scarico con ossidazione termica.
Tipo di impianto di depurazione: Depuratore municipale.
Presunto flusso di depuratore: 2.000 m³/giorno

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Ambiente
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.925355
Il rischio da esposizione ambientale é determinato dal suolo.
Quantità massima di utilizzo sicuro: 1080,7 kg/giorno

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC7: Applicazione spray industriale

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: acetato di n-butile contenuto: ≥0 - ≤100%
Stato fisico: liquido
Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1120 Pa
Temperatura di processo: 20°C
Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni per settimana
Indoor/Outdoor: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%
Ridurre al minimo le attività manuali.
Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro.
Controllo e manutenzione regolari delle attrezzature e dei macchinari.
Assicurarsi che l'attività sia svolta al di fuori della zona di respirazione dell'operatore (distanza capo-prodotto maggiore di 1m).
Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza.
Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate.
Evitare gli schizzi.
Assicurarsi che la cabina di verniciatura sia usata.
Indossare indumenti idonei.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.
Stima dell'esposizione: 4,2857 mg/kg/giorno (peso corporeo)
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.38961

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Operatore - inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 0,0001 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.000001

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra> Si prega di osservare che é stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione).

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: acetato di n-butile contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1120 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni per settimana

Indoor/Outdoor: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Ventilazione locale forzata. Efficacia: 90%

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.249351

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Operatore - inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 24,1996 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.080665

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: acetato di n-butile contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1120 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni per settimana

Indoor/Outdoor: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Ventilazione locale forzata. Efficacia: 90%

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.124675

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Operatore - inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 24,1996 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.080665

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

3. USO NEI RIVESTIMENTI. UTILIZZO IN VERNICI. USO IN INCHIOSTRI DA STAMPA. USO NEGLI ADESIVI.

Breve titolo dello scenario di esposizione: Uso nei rivestimenti. Utilizzo in vernici. Uso in inchiostri da stampa. Uso negli adesivi.

SU22; ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE E MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: CEPE SPERC 8a.2a.v1

Condizioni operative

Quantità annuale utilizzata in UE: 2.000.000 kg

Giorni di emissione minima all'anno: 225

Fattore di emissione nell'aria: 99%

Fattore di emissione in acqua: 1%

Fattore di emissione nel suolo: 0%

Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso): 18.000 m³/giorno

Fattore di diluizione acqua dolce: 10

Fattore di diluizione acqua salata: 100

Misure di gestione dei rischi

Le misure di trattamento delle acque reflue, considerate idonee, sono ad es. impianto di depurazione.

Tipo di impianto di depurazione: Depuratore municipale.

Presunto flusso di depuratore: 2.000 m³/giorno

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Ambiente

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.012923

Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal sedimento dell'acqua dolce.

Quantità massima di utilizzo sicuro: 1934,6 kg/giorno

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: CEPE SPERC 8d.3a.v1

Condizioni operative

Quantità annuale utilizzata in UE: 2.000.000 kg

Giorni di emissione minima all'anno: 225

Fattore di emissione nell'aria: 98%

Fattore di emissione in acqua: 2%

Fattore di emissione nel suolo: 0%

Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso): 18.000 m³/giorno

Fattore di diluizione acqua dolce: 10

Fattore di diluizione acqua salata: 100

Misure di gestione dei rischi

Tipo di impianto di depurazione: Depuratore municipale.

Presunto flusso di depuratore: 2.000 m³/giorno

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Ambiente

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.092422

Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo.

Quantità massima di utilizzo sicuro: 1082 kg/giorno

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: acetato di n-butile contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1120 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni per settimana

Indoor/Outdoor: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dai 5 ai 10 ricambi d'aria all'ora). Efficacia: 70%

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.249351

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Operatore - inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 145,1979 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.483993

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC11: Applicazione spray non industriale

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: acetato di n-butile contenuto: ≥ 0 - $\leq 45\%$

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1120 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni per settimana

Indoor/Outdoor: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%

Ridurre al minimo le attività manuali.

Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro.

Controllo e manutenzione regolari delle attrezzature e dei macchinari.

Assicurarsi che l'attività sia svolta al di fuori della zona di respirazione dell'operatore (distanza capo-prodotto maggiore di 1m).

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza.

Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate.

Evitare gli schizzi.

Assicurarsi che la cabina di verniciatura sia usata.

Indossare indumenti idonei.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 10,7143 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.974026

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Operatore - inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 0,0001 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.000001

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra> Si prega di osservare che è stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione).

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC11: Applicazione spray non industriale

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: acetato di n-butile contenuto: ≥ 0 - $\leq 45\%$

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1120 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni per settimana

Indoor/Outdoor: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%

Ridurre al minimo le attività manuali.

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza.

Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate.

Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro.

Controllo e manutenzioni regolari delle attrezzature e dei macchinari.

Assicurarsi che porte e finestre siano aperte (ventilazione generale).

Evitare gli schizzi.

Utilizzare un sistema di ventilazione locale con adeguata efficacia.

Indossare indumenti idonei.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore, versione modificata. È stata considerata la concentrazione della sostanza con un approccio lineare. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 4,8214 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.438312

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore, versione modificata. Operatore - inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 153 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.51

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra> Si prega di osservare che è stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione).

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC11: Applicazione spray non industriale

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: acetato di n-butile contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1120 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni per settimana

Indoor/Outdoor: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%

Ridurre al minimo le attività manuali.

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza.

Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate.

Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro.

Controllo e manutenzione regolari delle attrezzature e dei macchinari.

Evitare gli schizzi.

Assicurarsi che porte e finestre siano aperte (ventilazione generale).

Indossare una semimaschera facciale con filtro tipo P2L o superiore.

Indossare indumenti idonei.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore, versione modificata. È stata considerata la concentrazione della sostanza con un approccio lineare. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 4,8214 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.438312

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore, versione modificata. Operatore - inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 116 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.386667

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra> Si prega di osservare che è stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione).

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: acetato di n-butile contenuto: ≥0 - ≤100%

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1120 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni per settimana

Indoor/Outdoor: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dai 5 ai 10 ricambi d'aria all'ora). Efficacia: 70%

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.124675

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Operatore - inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 145,1979 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.483993

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: acetato di n-butile contenuto: ≥0 - ≤100%

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1120 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 240 min. 5 giorni per settimana

Indoor/Outdoor: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Ventilazione locale forzata: Efficacia: 80%

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%

Garantire un buon livello di ventilazione generale o controllata (non meno di 3-5 ricambi d'aria all'ora). Efficacia: 30%

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 8,4857 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.771429

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Operatore - inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 67,759 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.225863

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: acetato di n-butile contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1120 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 60 min. 5 giorni per settimana

Indoor/Outdoor: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dai 5 ai 10 ricambi d'aria all'ora). Efficacia: 70%

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 2,8286 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.257143

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore. Operatore - inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 145,1979 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.483993

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

omopolimero di esametilene-1,6-diisocianato

Identificazione della sostanza

Denominazione chimica: omopolimero di esametilene-1,6-diisocianato

Numero CAS: 28182-81-2

Numero CE: 931-274-8

Numero di registrazione Reach: 01-2119485796-17-0000, 01-2119485796-17-0001, 01-2119485796-17-0012

Data - Versione: 09/03/2023 - 4.0

Ampio uso dispersivo da parte di lavoratori professionali - Vari settori (SU12, SU13, SU19).

SEZIONE 1: TITOLO DELLO SCENARIO ESPOSITIVO

Nome dello scenario di esposizione

Uso finale

Titolo breve strutturato

Ampio uso dispersivo da parte di lavoratori professionali - Vari settori (SU12, SU13, SU19).

Ambiente

SC1 - ERC8C, ERC8F

Lavoratore

SC2 - PROC3

SC3 - PROC4

SC4 - PROC5

SC5 - PROC8a

SC6 - PROC8b, PROC9

SC7 - PROC10

SC8 - PROC11

SC9 - PROC13

SC10 - PROC14

SC11 - PROC15

Ulteriori informazioni

PROC11 offre alcuni scenari che possono contribuire con variazioni rispetto a: Altezza libera nel vano, Direzione del getto.

In generale è stato usato RPE 95% per calcolare l'esposizione in ciascuno di questi scenari. Possono però essere applicati anche altri gradi di efficienza per maschere di protezione delle vie respiratorie. Anche il ricalcolo con il metodo della proporzione è possibile. Utenti successivi possono scegliere lo scenario che meglio corrisponde alle loro circostanze.

SEZIONE 2: CONDIZIONI D'USO CHE INFLUENZANO L'ESPOSIZIONE

2.1. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE - Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice (ERC8c) - Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice (ERC8f)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Massa molare: $\geq 168,19$ g/mol. Sostanza di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazione complessi oppure materiale biologico (UVCB).

Tensione di vapore: 0,0000246 hPa a 20 °C, calcolato

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua: log Pow: 9,81 a 20 °C, valore calcolato

Biodegradazione: Non immediatamente biodegradabile.

Quantità utilizzate, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Frazione di tonnellaggio UE usato nella regione: 0,1

Quantità giornaliera per usi molto dispersi: ≤ 50 t/giorno

Misure e condizioni organizzative e tecniche

Per la bassa pressione del vapore, non si forma alcun quantitativo rilevante di gas di scarico contenente la sostanza.

Non si ottiene acqua di scarico.

Vengono adottate contromisure efficienti al fine di prevenire il rilascio della sostanza in questo vano. Tutte le superfici del suolo interessate nell'impianto devono essere sigillate.

Condizioni e misure relativi all'impianto per il trattamento delle acque reflue

Tipo di STP: Impianto di trattamento degli scarichi municipali.

Trattamento di fanghi STP: I liquami municipali non devono essere smaltiti su terreni agricoli.

Effluente STP: 2.000 m³/g

Efficienza (di una misura precauzionale): 100 %

Non si ottiene acqua di scarico.

Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti (inclusendo l'articolo rifiuto)

Non sono richieste particolari precauzioni. Basso rischio previsto per i rifiuti. Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovrebbero conformarsi con le normative nazionali o/e locali applicabili.

Altre condizioni influenti sull'esposizione ambientale

Flusso d'acqua sulla superficie di ricevimento: 18.000 m³/g

2.2. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI - Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC3

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: ≤ 100%

Osservazioni: Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Massa molare: ≥ 168,19 g/mol. Sostanza di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazione complessi oppure materiale biologico (UVCB)

Tensione di vapore: 0,0000246 hPa a 20 °C, calcolato

Forma fisica del prodotto: Sostanza liquida

Quantità utilizzate, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Durata dell'attività: < 8 ore / giorno

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Misure e condizioni organizzative e tecniche

È richiesto un livello molto elevato di contenimento, ad eccezione delle esposizioni per brevi periodi.

Usare in sistemi chiusi per una facile manutenzione.

Se possibile, tenere l'apparecchiatura a pressione negativa.

Il personale che opera con la sostanza dovrebbe essere sottoposto a un esame medico pre-assunzione e successivamente ad esami periodici, compreso un test della funzione polmonare. Chiunque abbia in anamnesi malattie respiratorie croniche, attacchi asmatici o bronchiali, segni di risposte allergiche, eczemi ricorrenti o condizioni di sensibilizzazione della cute non dovrà manipolare né lavorare con la sostanza. Chiunque sviluppi un distress respiratorio cronico mentre lavora con la sostanza dovrà essere rimosso dall'esposizione ad essa e sottoposto a esame medico. In caso di pre-sensibilizzazione alla sostanza (ALIPA, 2008) evitare ulteriori esposizioni.

Prendere ogni contromisura volta ad eliminare l'esposizione.

Controllare l'ingresso del personale nell'area di lavoro.

Verificare le corrette condizioni di manutenzione delle apparecchiature.

Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione.

Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti.

Supervisionare per controllare che le misure nella gestione del rischio in atto siano state usate correttamente e che vengano rispettate le condizioni operative.

Formazione del personale relativa alla buona pratica.

Procedure e formazione per la decontaminazione e lo smaltimento di emergenza.

Buono standard di igiene personale.

Registrazione di eventuali situazioni di mancato infortunio.

Sensibilizzazioni – screening prima dell'assunzione e adeguato screening sanitario.

Sono predisposte procedure organizzative efficienti.

Frequenza richiesta di ventilazione della stanza: 1 cambio d'aria all'ora (ACH).

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Tutte le membrane cutanee e mucose potenzialmente esposte dovranno essere protette da adeguati dispositivi di protezione personale.

Indossare guanti adatti provati con EN374.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Sopra la temperatura ambiente

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Dimensione della stanza: 300 m³

Dimensioni della sala applicabili dove l'esposizione stimata è stata calcolata con Advanced Reach Tool (ART).

2.3. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI - Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC4

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: ≤ 100%

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Massa molare: ≥ 168,19 g/mol. Sostanza di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazione complessi oppure materiale biologico (UVCB)

Tensione di vapore: 0,0000246 hPa a 20 °C, calcolato

Forma fisica del prodotto: Sostanza liquida

Quantità utilizzate, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Durata dell'attività: < 8 ore / giorno

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Misure e condizioni organizzative e tecniche

È richiesto un livello molto elevato di contenimento, ad eccezione delle esposizioni per brevi periodi.

Usare in sistemi chiusi per una facile manutenzione.

Se possibile, tenere l'apparecchiatura a pressione negativa.

Il personale che opera con la sostanza dovrebbe essere sottoposto a un esame medico pre-assunzione e successivamente ad esami periodici, compreso un test della funzione polmonare. Chiunque abbia in anamnesi malattie respiratorie croniche, attacchi asmatici o bronchiali, segni di risposte allergiche, eczemi ricorrenti o condizioni di sensibilizzazione della cute non dovrà manipolare né lavorare con la sostanza. Chiunque sviluppi un distress respiratorio cronico mentre lavora con la sostanza dovrà essere rimosso dall'esposizione ad essa e sottoposto a esame medico. In caso di pre-sensibilizzazione alla sostanza (ALIPA, 2008) evitare ulteriori esposizioni.

Prendere ogni contromisura volta ad eliminare l'esposizione.

Controllare l'ingresso del personale nell'area di lavoro.

Verificare le corrette condizioni di manutenzione delle apparecchiature.

Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione.

Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti.

Supervisionare per controllare che le misure nella gestione del rischio in atto siano state usate correttamente e che vengano rispettate le condizioni operative.
Formazione del personale relativa alla buona pratica.
Procedure e formazione per la decontaminazione e lo smaltimento di emergenza.
Buono standard di igiene personale.
Registrazione di eventuali situazioni di mancato infortunio
Sensibilizzazioni – screening prima dell'assunzione e adeguato screening sanitario.
Sono predisposte procedure organizzative efficienti.
Frequenza richiesta di ventilazione della stanza: 1 cambio d'aria all'ora (ACH).

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Tutte le membrane cutanee e mucose potenzialmente esposte dovranno essere protette da adeguati dispositivi di protezione personale.
Indossare guanti adatti provati con EN374.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno
Temperatura: Sopra la temperatura ambiente
Osservazioni: riferimento alla sezione 3.
Dimensione della stanza: 300 m³
Dimensioni della sala applicabili dove l'esposizione stimata è stata calcolata con Advanced Reach Tool (ART).

2.4. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI - Miscela o miscela mediante processi batch (processo discontinuo) per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) PROC5

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: ≤ 100%
Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.
Massa molare: ≥ 168,19 g/mol. Sostanza di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazione complessi oppure materiale biologico (UVCB)
Tensione di vapore: 0,0000246 hPa a 20 °C, calcolato
Forma fisica del prodotto: Sostanza liquida

Quantità utilizzate, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Durata dell'attività: < 8 ore / giorno
Osservazioni: Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Misure e condizioni organizzative e tecniche

È richiesto un livello molto elevato di contenimento, ad eccezione delle esposizioni per brevi periodi.
Usare in sistemi chiusi per una facile manutenzione.
Se possibile, tenere l'apparecchiatura a pressione negativa.
Il personale che opera con la sostanza dovrebbe essere sottoposto a un esame medico pre-assunzione e successivamente ad esami periodici, compreso un test della funzione polmonare. Chiunque abbia in anamnesi malattie respiratorie croniche, attacchi asmatici o bronchiali, segni di risposte allergiche, eczemi ricorrenti o condizioni di sensibilizzazione della cute non dovrà manipolare né lavorare con la sostanza. Chiunque sviluppi un distress respiratorio cronico mentre lavora con la sostanza dovrà essere rimosso dall'esposizione ad essa e sottoposto a esame medico. In caso di pre-sensibilizzazione alla sostanza (ALIPA, 2008) evitare ulteriori esposizioni.
Prendere ogni contromisura volta ad eliminare l'esposizione.
Controllare l'ingresso del personale nell'area di lavoro.
Verificare le corrette condizioni di manutenzione delle apparecchiature.
Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione.
Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti.
Supervisionare per controllare che le misure nella gestione del rischio in atto siano state usate correttamente e che vengano rispettate le condizioni operative.
Formazione del personale relativa alla buona pratica.
Procedure e formazione per la decontaminazione e lo smaltimento di emergenza.
Buono standard di igiene personale.
Registrazione di eventuali situazioni di mancato infortunio
Sensibilizzazioni – screening prima dell'assunzione e adeguato screening sanitario.
Sono predisposte procedure organizzative efficienti.
Frequenza richiesta di ventilazione della stanza: cambio d'aria all'ora (ACH).

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Tutte le membrane cutanee e mucose potenzialmente esposte dovranno essere protette da adeguati dispositivi di protezione personale.
Indossare guanti adatti provati con EN374.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno
Temperatura: Sopra la temperatura ambiente
Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.
Dimensione della stanza: 300 m³
Dimensioni della sala applicabili dove l'esposizione stimata è stata calcolata con Advanced Reach Tool (ART).

2.5. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8a

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: ≤ 100%

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: ≤ 50%

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Massa molare: ≥ 168,19 g/mol. Sostanza di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazione complessi oppure materiale biologico (UVCB)

Tensione di vapore: 0,0000246 hPa a 20 °C, calcolato

Forma fisica del prodotto: Sostanza liquida

Quantità utilizzate, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Durata dell'attività: < 8 ore / giorno

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Misure e condizioni organizzative e tecniche

È richiesto un livello molto elevato di contenimento, ad eccezione delle esposizioni per brevi periodi.

Usare in sistemi chiusi per una facile manutenzione.

Se possibile, tenere l'apparecchiatura a pressione negativa.

Il personale che opera con la sostanza dovrebbe essere sottoposto a un esame medico pre-assunzione e successivamente ad esami periodici, compreso un test della funzione polmonare. Chiunque abbia in anamnesi malattie respiratorie croniche, attacchi asmatici o bronchiali, segni di risposte allergiche, eczemi ricorrenti o condizioni di sensibilizzazione della cute non dovrà manipolare né lavorare con la sostanza. Chiunque sviluppi un distress respiratorio cronico mentre lavora con la sostanza dovrà essere rimosso dall'esposizione ad essa e sottoposto a esame medico. In caso di pre-sensibilizzazione alla sostanza (ALIPA, 2008) evitare ulteriori esposizioni.

Prendere ogni contromisura volta ad eliminare l'esposizione.

Controllare l'ingresso del personale nell'area di lavoro.

Verificare le corrette condizioni di manutenzione delle apparecchiature.

Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione.

Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti.

Supervisionare per controllare che le misure nella gestione del rischio in atto siano state usate correttamente e che vengano rispettate le condizioni operative.

Formazione del personale relativa alla buona pratica.

Procedure e formazione per la decontaminazione e lo smaltimento di emergenza.

Buono standard di igiene personale.

Registrazione di eventuali situazioni di mancato infortunio

Sensibilizzazioni – screening prima dell'assunzione e adeguato screening sanitario.

≤ 50%

Sono predisposte procedure organizzative efficienti.

Frequenza richiesta di ventilazione della stanza: 1 cambio d'aria all'ora (ACH).

≤ 100%

Fornire un buon standard di ventilazione generale (non inferiore a 1-3 ricambi d'aria all'ora).

È necessaria un'aspirazione localizzata. Oppure, Indossare una protezione per le vie respiratorie.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Tutte le membrane cutanee e mucose potenzialmente esposte dovranno essere protette da adeguati dispositivi di protezione personale.

Indossare guanti adatti provati con EN374.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Sopra la temperatura ambiente

Osservazioni: ≤ 50%

Temperatura ≤ 40 °C

Osservazioni: ≤ 100%

Osservazioni: Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Dimensione della stanza: 300 m³

Osservazioni: ≤ 50% , Dimensioni della sala applicabili dove l'esposizione stimata è stata calcolata con Advanced Reach Tool (ART).

2.6. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC9

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: ≤ 100%

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Massa molare: ≥ 168,19 g/mol. Sostanza di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazione complessi oppure materiale biologico (UVCB)

Tensione di vapore: 0,0000246 hPa a 20 °C, calcolato

Forma fisica del prodotto: Sostanza liquida

Quantità utilizzate, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Durata dell'attività: < 8 ore / giorno

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Misure e condizioni organizzative e tecniche

È richiesto un livello molto elevato di contenimento, ad eccezione delle esposizioni per brevi periodi.

Usare in sistemi chiusi per una facile manutenzione.

Se possibile, tenere l'apparecchiatura a pressione negativa.

Il personale che opera con la sostanza dovrebbe essere sottoposto a un esame medico pre-assunzione e successivamente ad esami periodici, compreso un test della funzione polmonare. Chiunque abbia in anamnesi malattie respiratorie croniche, attacchi asmatici o bronchiali, segni di risposte allergiche, eczemi ricorrenti o condizioni di sensibilizzazione della cute non dovrà manipolare né lavorare con la sostanza. Chiunque sviluppi un distress respiratorio cronico mentre lavora con la sostanza dovrà essere rimosso dall'esposizione ad essa e sottoposto a esame medico. In caso di pre-sensibilizzazione alla sostanza (ALIPA, 2008) evitare ulteriori esposizioni.

Prendere ogni contromisura volta ad eliminare l'esposizione.

Controllare l'ingresso del personale nell'area di lavoro.

Verificare le corrette condizioni di manutenzione delle apparecchiature.

Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione.

Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti.

Supervisionare per controllare che le misure nella gestione del rischio in atto siano state usate correttamente e che vengano rispettate le condizioni operative.

Formazione del personale relativa alla buona pratica.

Procedure e formazione per la decontaminazione e lo smaltimento di emergenza.

Buono standard di igiene personale.

Registrazione di eventuali situazioni di mancato infortunio

Sensibilizzazioni – screening prima dell'assunzione e adeguato screening sanitario.

Sono predisposte procedure organizzative efficienti.

Frequenza richiesta di ventilazione della stanza: 3 cambi d'aria all'ora (ACH).

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Tutte le membrane cutanee e mucose potenzialmente esposte dovranno essere protette da adeguati dispositivi di protezione personale.

Indossare guanti adatti provati con EN374.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno

Temperatura: Temperatura ambiente (15-25°C)

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Dimensione della stanza: 300 m³

Dimensioni della sala applicabili dove l'esposizione stimata è stata calcolata con Advanced Reach Tool (ART).

2.7. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI - Applicazione con rulli o pennelli PROC10

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: ≤ 100%

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: ≤ 50%

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: ≤ 30%

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Massa molare: ≥ 168,19 g/mol. Sostanza di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazione complessi oppure materiale biologico (UVCB)

Tensione di vapore: 0,0000246 hPa a 20 °C, calcolato

Forma fisica del prodotto: Sostanza liquida

Quantità utilizzate, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Durata dell'attività: < 8 ore / giorno

Durata dell'attività: < 2 ore / giorno

Durata dell'attività: < 4 ore / giorno

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Misure e condizioni organizzative e tecniche

È richiesto un livello molto elevato di contenimento, ad eccezione delle esposizioni per brevi periodi.

Usare in sistemi chiusi per una facile manutenzione.

Se possibile, tenere l'apparecchiatura a pressione negativa.

Il personale che opera con la sostanza dovrebbe essere sottoposto a un esame medico pre-assunzione e successivamente ad esami periodici, compreso un test della funzione polmonare. Chiunque abbia in anamnesi malattie respiratorie croniche, attacchi asmatici o bronchiali, segni di risposte allergiche, eczemi ricorrenti o condizioni di sensibilizzazione della cute non dovrà manipolare né lavorare con la sostanza. Chiunque sviluppi un distress respiratorio cronico mentre lavora con la sostanza dovrà essere rimosso dall'esposizione ad essa e sottoposto a esame medico. In caso di pre-sensibilizzazione alla sostanza (ALIPA, 2008) evitare ulteriori esposizioni.

Prendere ogni contromisura volta ad eliminare l'esposizione.

Controllare l'ingresso del personale nell'area di lavoro.

Verificare le corrette condizioni di manutenzione delle apparecchiature.

Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione.

Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti.

Supervisionare per controllare che le misure nella gestione del rischio in atto siano state usate correttamente e che vengano rispettate le condizioni operative.

Formazione del personale relativa alla buona pratica.

Procedure e formazione per la decontaminazione e lo smaltimento di emergenza.

Buono standard di igiene personale.

Registrazione di eventuali situazioni di mancato infortunio

Sensibilizzazioni – screening prima dell'assunzione e adeguato screening sanitario.

< 8 ore/giorno

Usò all'interno.

Fornire un buon standard di ventilazione generale (non inferiore a 1-3 ricambi d'aria all'ora).

È necessaria un'aspirazione localizzata. Oppure, Indossare una protezione per le vie respiratorie. Oppure, Concentrazione sostanza \leq 30%

< 2 ore/giorno

Usò all'interno.

Fornire un buon standard di ventilazione generale (non inferiore a 1-3 ricambi d'aria all'ora).

< 4 ore/giorno

Usò all'interno.

Fornire un buon standard di ventilazione generale (non inferiore a 1-3 ricambi d'aria all'ora).

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Tutte le membrane cutanee e mucose potenzialmente esposte dovranno essere protette da adeguati dispositivi di protezione personale.

Indossare guanti adatti provati con EN374.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Usò interno ed esterno: Usò al chiuso/all'aperto

Temperatura: Nessuna temperatura indicata

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

2.8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI - Nebulizzazione non industriale PROC11

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: 0-100%

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Massa molare: \geq 168,19 g/mol. Sostanza di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazione complessi oppure materiale biologico (UVCB)

Tensione di vapore: 0,0000246 hPa a 20 °C, calcolato

Forma fisica del prodotto: Sostanza liquida

Quantità utilizzate, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Durata dell'attività: < 8 ore / giorno

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Misure e condizioni organizzative e tecniche

È richiesto un livello molto elevato di contenimento, ad eccezione delle esposizioni per brevi periodi.

Usare in sistemi chiusi per una facile manutenzione.

Se possibile, tenere l'apparecchiatura a pressione negativa.

Il personale che opera con la sostanza dovrebbe essere sottoposto a un esame medico pre-assunzione e successivamente ad esami periodici, compreso un test della funzione polmonare. Chiunque abbia in anamnesi malattie respiratorie croniche, attacchi asmatici o bronchiali, segni di risposte allergiche, eczemi ricorrenti o condizioni di sensibilizzazione della cute non dovrà manipolare né lavorare con la sostanza. Chiunque sviluppi un distress respiratorio cronico mentre lavora con la sostanza dovrà essere rimosso dall'esposizione ad essa e sottoposto a esame medico. In caso di pre-sensibilizzazione alla sostanza (ALIPA, 2008) evitare ulteriori esposizioni.

Prendere ogni contromisura volta ad eliminare l'esposizione.

Controllare l'ingresso del personale nell'area di lavoro.

Verificare le corrette condizioni di manutenzione delle apparecchiature.

Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione.

Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti.

Supervisionare per controllare che le misure nella gestione del rischio in atto siano state usate correttamente e che vengano rispettate le condizioni operative.

Formazione del personale relativa alla buona pratica.

Procedure e formazione per la decontaminazione e lo smaltimento di emergenza.

Buono standard di igiene personale.

Registrazione di eventuali situazioni di mancato infortunio

Sensibilizzazioni – screening prima dell'assunzione e adeguato screening sanitario.

Sono predisposte procedure organizzative efficienti.

Frequenza richiesta di ventilazione della stanza: 3 cambi d'aria all'ora (ACH). Oppure, Usò all'esterno.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Tutte le membrane cutanee e mucose potenzialmente esposte dovranno essere protette da adeguati dispositivi di protezione personale.

Indossare guanti adatti provati con EN374.

Durante la spruzzatura è necessario indossare una tuta di protezione munita di cappuccio (Tipo 4, EN 14605).

Inoltre, si deve sempre usare un respiratore o una combinazione di filtro al carbone attivo (tipo A/AX) e filtro antiparticolato (tipo P) se non è possibile escludere la comparsa di vapori o di aerosol.

Il 90% di riduzione dell'esposizione per inalazione è la base dell'ipotesi se vengono usati questi REP (dispositivi di protezione respiratoria). Il 95% di riduzione dell'esposizione per inalazione richiede training specifici nell'uso di questi REP.

Protezione respiratoria: 90% efficienza Oppure, Respiratore: 95% di protezione. Oppure, Respiratore: 98% di protezione.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Usò interno ed esterno: Usò al chiuso/all'aperto

Temperatura: Sopra la temperatura ambiente

Temperatura: 25 - 50°C

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Dimensione della stanza: 100, 300, 1000 m³

Dimensioni della sala applicabili dove l'esposizione stimata è stata calcolata con Advanced Reach Tool (ART).

2.9. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI - Trattamento di articoli per immersione e colata PROC13

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: ≤ 100%

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Massa molare: ≥ 168,19 g/mol. Sostanza di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazione complessi oppure materiale biologico (UVCB)

Tensione di vapore: 0,0000246 hPa a 20 °C, calcolato

Forma fisica del prodotto: Sostanza liquida

Quantità utilizzate, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Durata dell'attività: < 8 ore / giorno

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Misure e condizioni organizzative e tecniche

È richiesto un livello molto elevato di contenimento, ad eccezione delle esposizioni per brevi periodi.

Usare in sistemi chiusi per una facile manutenzione.

Se possibile, tenere l'apparecchiatura a pressione negativa.

Il personale che opera con la sostanza dovrebbe essere sottoposto a un esame medico pre-assunzione e successivamente ad esami periodici, compreso un test della funzione polmonare. Chiunque abbia in anamnesi malattie respiratorie croniche, attacchi asmatici o bronchiali, segni di risposte allergiche, eczemi ricorrenti o condizioni di sensibilizzazione della cute non dovrà manipolare né lavorare con la sostanza. Chiunque sviluppi un distress respiratorio cronico mentre lavora con la sostanza dovrà essere rimosso dall'esposizione ad essa e sottoposto a esame medico. In caso di pre-sensibilizzazione alla sostanza (ALIPA, 2008) evitare ulteriori esposizioni.

Prendere ogni contromisura volta ad eliminare l'esposizione.

Controllare l'ingresso del personale nell'area di lavoro.

Verificare le corrette condizioni di manutenzione delle apparecchiature.

Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione.

Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti.

Supervisionare per controllare che le misure nella gestione del rischio in atto siano state usate correttamente e che vengano rispettate le condizioni operative.

Formazione del personale relativa alla buona pratica.

Procedure e formazione per la decontaminazione e lo smaltimento di emergenza.

Buono standard di igiene personale.

Registrazione di eventuali situazioni di mancato infortunio

Sensibilizzazioni – screening prima dell'assunzione e adeguato screening sanitario.

Sono predisposte procedure organizzative efficienti.

Frequenza richiesta di ventilazione della stanza: 3 cambi d'aria all'ora (ACH). Oppure, Uso all'esterno.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Tutte le membrane cutanee e mucose potenzialmente esposte dovranno essere protette da adeguati dispositivi di protezione personale.

Indossare guanti adatti provati con EN374.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso al chiuso/all'aperto

Temperatura: Sopra la temperatura ambiente

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Dimensione della stanza: 300 m³

Dimensioni della sala applicabili dove l'esposizione stimata è stata calcolata con Advanced Reach Tool (ART).

2.10. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI - Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC14

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: ≤ 100%

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: ≤ 20%

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Massa molare: ≥ 168,19 g/mol. Sostanza di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazione complessi oppure materiale biologico (UVCB)

Tensione di vapore: 0,0000246 hPa a 20 °C, calcolato

Forma fisica del prodotto: Sostanza sotto forma di polvere

Quantità utilizzate, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Durata dell'attività: < 8 ore / giorno

Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Misure e condizioni organizzative e tecniche

È richiesto un livello molto elevato di contenimento, ad eccezione delle esposizioni per brevi periodi.

Usare in sistemi chiusi per una facile manutenzione.

Se possibile, tenere l'apparecchiatura a pressione negativa.

Il personale che opera con la sostanza dovrebbe essere sottoposto a un esame medico pre-assunzione e successivamente ad esami periodici, compreso un test della funzione polmonare. Chiunque abbia in anamnesi malattie respiratorie croniche, attacchi asmatici o bronchiali, segni di risposte allergiche, eczemi ricorrenti o condizioni di sensibilizzazione della cute non dovrà manipolare né lavorare con la sostanza. Chiunque sviluppi un distress respiratorio cronico mentre lavora con la sostanza dovrà essere rimosso dall'esposizione ad essa e sottoposto a esame medico. In caso di pre-sensibilizzazione alla sostanza (ALIPA, 2008) evitare ulteriori esposizioni.

Prendere ogni contromisura volta ad eliminare l'esposizione.

Controllare l'ingresso del personale nell'area di lavoro.

Verificare le corrette condizioni di manutenzione delle apparecchiature.

Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione.

Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti.

Supervisionare per controllare che le misure nella gestione del rischio in atto siano state usate correttamente e che vengano rispettate le condizioni operative.
Formazione del personale relativa alla buona pratica.
Procedure e formazione per la decontaminazione e lo smaltimento di emergenza.
Buono standard di igiene personale.
Registrazione di eventuali situazioni di mancato infortunio
Sensibilizzazioni – screening prima dell'assunzione e adeguato screening sanitario.

≤ 100%

Sono predisposte procedure organizzative efficienti.
Frequenza richiesta di ventilazione della stanza: 3 cambi d'aria all'ora (ACH). Oppure, Uso all'esterno.
È necessaria un'aspirazione localizzata. Oppure, Indossare una protezione per le vie respiratorie.

≤ 20%

Sono predisposte procedure organizzative efficienti.
Frequenza richiesta di ventilazione della stanza 3 cambi d'aria all'ora (ACH).

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Tutte le membrane cutanee e mucose potenzialmente esposte dovranno essere protette da adeguati dispositivi di protezione personale.
Indossare guanti adatti provati con EN374.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno
Temperatura: Nessuna temperatura indicata
Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.
Dimensione della stanza: 300 m³
Dimensioni della sala applicabili dove l'esposizione stimata è stata calcolata con Advanced Reach Tool (ART).

2.11. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI - Uso come reagenti per laboratorio PROC15

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: ≤ 100%
Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.
Massa molare: ≥ 168,19 g/mol. Sostanza di composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazione complessi oppure materiale biologico (UVCB)
Tensione di vapore: 0,0000246 hPa a 20 °C, calcolato
Forma fisica del prodotto: Sostanza sotto forma di polvere

Quantità utilizzate, frequenza e durata dell'uso (o della vita utile)

Durata dell'attività: < 8 ore / giorno
Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.

Misure e condizioni organizzative e tecniche

È richiesto un livello molto elevato di contenimento, ad eccezione delle esposizioni per brevi periodi.
Usare in sistemi chiusi per una facile manutenzione.
Se possibile, tenere l'apparecchiatura a pressione negativa.
Il personale che opera con la sostanza dovrebbe essere sottoposto a un esame medico pre-assunzione e successivamente ad esami periodici, compreso un test della funzione polmonare. Chiunque abbia in anamnesi malattie respiratorie croniche, attacchi asmatici o bronchiali, segni di risposte allergiche, eczemi ricorrenti o condizioni di sensibilizzazione della cute non dovrà manipolare né lavorare con la sostanza. Chiunque sviluppi un distress respiratorio cronico mentre lavora con la sostanza dovrà essere rimosso dall'esposizione ad essa e sottoposto a esame medico. In caso di pre-sensibilizzazione alla sostanza (ALIPA, 2008) evitare ulteriori esposizioni.
Prendere ogni contromisura volta ad eliminare l'esposizione.
Controllare l'ingresso del personale nell'area di lavoro.
Verificare le corrette condizioni di manutenzione delle apparecchiature.
Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione.
Pulizia regolare dell'attrezzatura, dell'ambiente di lavoro e degli indumenti.
Supervisionare per controllare che le misure nella gestione del rischio in atto siano state usate correttamente e che vengano rispettate le condizioni operative.
Formazione del personale relativa alla buona pratica.
Procedure e formazione per la decontaminazione e lo smaltimento di emergenza.
Buono standard di igiene personale.
Registrazione di eventuali situazioni di mancato infortunio
Sensibilizzazioni – screening prima dell'assunzione e adeguato screening sanitario.
Sono predisposte procedure organizzative efficienti.
Frequenza richiesta di ventilazione della stanza: 3 cambi d'aria all'ora (ACH).

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Tutte le membrane cutanee e mucose potenzialmente esposte dovranno essere protette da adeguati dispositivi di protezione personale.
Indossare guanti adatti provati con EN374.

Altre condizioni influenti sull'esposizione dei lavoratori

Uso interno ed esterno: Uso all'interno
Temperatura: Sopra la temperatura ambiente
Questo parametro dipende da altre condizioni operative (OC) / misure di gestione del rischio (RMM). Per le combinazioni sicure di OC / RMM fare riferimento alla sezione 3.
Dimensione della stanza: 300 m³
Dimensioni della sala applicabili dove l'esposizione stimata è stata calcolata con Advanced Reach Tool (ART).

SEZIONE 3:

3.1. Rilascio ambientale e esposizione: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice (ERC8c) - Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice (ERC8f)

| Via di rilascio | Tasso di rilascio | Metodo per la stima del rilascio | Osservazioni |
|-----------------|-------------------|----------------------------------|--------------|
| Aria | 0% | | |
| Acqua | 0% | | |
| Suolo | 0% | | |

| Compartimento | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|------------------|------------------------|-----|--------------|
| Tutti i comparti | * | | |

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

*

Non rilasciare nell'ambiente.

Non è stata effettuata una valutazione dei rischi per l'ambiente.

3.2. Esposizione del lavoratore: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) - PROC3

| Vie di esposizione | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|--|---|------|--------------|
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,13 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,26 | |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,26 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,26 | |
| A lungo termine, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |
| Acuto, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

*

Approccio qualitativo usato per stabilire l'uso sicuro.

Si suppone che gli effetti locali siano controllati dalle misure di gestione del rischio descritte.

In base alle misure di gestione del rischio applicate, il rischio per l'uomo è sufficientemente controllato ($RCR \leq 1$).

3.3. Esposizione del lavoratore: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione - PROC4

| Vie di esposizione | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|--|---|------|--------------|
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,23 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,46 | |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,46 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,46 | |
| A lungo termine, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |
| Acuto, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

*

Approccio qualitativo usato per stabilire l'uso sicuro.

Si suppone che gli effetti locali siano controllati dalle misure di gestione del rischio descritte.

In base alle misure di gestione del rischio applicate, il rischio per l'uomo è sufficientemente controllato ($RCR \leq 1$).

3.4. Esposizione del lavoratore: Mescola o miscela mediante processi batch (processo discontinuo) per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) - PROC5

| Vie di esposizione | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|--|--|-------|--------------|
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,012 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,024 | |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,024 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,024 | |
| A lungo termine, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |
| Acuto, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

*

Approccio qualitativo usato per stabilire l'uso sicuro.

Si suppone che gli effetti locali siano controllati dalle misure di gestione del rischio descritte.

In base alle misure di gestione del rischio applicate, il rischio per l'uomo è sufficientemente controllato ($RCR \leq 1$).

3.5. Esposizione del lavoratore: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate - PROC8a

| Vie di esposizione | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|--|---|------|--|
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,33 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,66 | ≤ 50 % Sopra la temperatura ambiente |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,66 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,66 | ≤ 50 % Sopra la temperatura ambiente |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,14 mg/m ³ (ECETOC TRA v3.0, Lavoratori) | 0,28 | 100% ≤ 40°C Sistema di aspirazione locale: 80% |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,14 mg/m ³ (ECETOC TRA v3.0, Lavoratori) | 0,14 | 100% ≤ 40°C Sistema di aspirazione locale: 80% |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,07 mg/m ³ (ECETOC TRA v3.0, Lavoratori) | 0,14 | 100% ≤ 40°C Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,07 mg/m ³ (ECETOC TRA v3.0, Lavoratori) | 0,07 | 100% ≤ 40°C Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| A lungo termine, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |
| Acuto, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

*

Approccio qualitativo usato per stabilire l'uso sicuro.

Si suppone che gli effetti locali siano controllati dalle misure di gestione del rischio descritte.

In base alle misure di gestione del rischio applicate, il rischio per l'uomo è sufficientemente controllato (RCR ≤ 1).

3.6. Esposizione del lavoratore: - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC8b - Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC9

| Vie di esposizione | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|--|---|------|--------------|
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,26 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,52 | |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,52 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,52 | |
| A lungo termine, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |
| Acuto, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

*

Approccio qualitativo usato per stabilire l'uso sicuro.

Si suppone che gli effetti locali siano controllati dalle misure di gestione del rischio descritte.

In base alle misure di gestione del rischio applicate, il rischio per l'uomo è sufficientemente controllato (RCR ≤ 1).

3.7. Esposizione del lavoratore: - Applicazione con rulli o pennelli PROC10

| Vie di esposizione | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|--|---|-------|--|
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,227 mg/m ³ (valore misurato) | 0,454 | al chiuso, 100%, < 2 ore/giorno |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,454 mg/m ³ (valore misurato) | 0,454 | al chiuso, 100%, < 2 ore/giorno |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,27 mg/m ³ (valore misurato) | 0,54 | al chiuso, ≤ 30 %, < 8 ore/giorno |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,54 mg/m ³ (valore misurato) | 0,54 | al chiuso, ≤ 30 %, < 8 ore/giorno |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,227 mg/m ³ (valore misurato) | 0,454 | al chiuso, ≤ 50 %, < 4 ore/giorno |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,454 mg/m ³ (valore misurato) | 0,454 | al chiuso, ≤ 50 %, < 4 ore/giorno |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,18 mg/m ³ (valore misurato) | 0,36 | al chiuso, 100%, < 8 ore giorno Sistema di aspirazione locale: 80% |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,36 mg/m ³ (valore misurato) | 0,36 | al chiuso, 100%, < 8 ore giorno Sistema di aspirazione locale: 80% |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,091 mg/m ³ (valore misurato) | 0,182 | al chiuso, 100%, < 8 ore giorno Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,18 mg/m ³ (valore misurato) | 0,18 | al chiuso, 100%, < 8 ore giorno Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,16 mg/m ³ (valore misurato) | 0,32 | Uso all'aperto, 100%, < 8 ore/giorno |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,32 mg/m ³ (valore misurato) | 0,32 | Uso all'aperto, 100%, < 8 ore/giorno |
| A lungo termine, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |
| Acuto, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

*

Approccio qualitativo usato per stabilire l'uso sicuro.

Si suppone che gli effetti locali siano controllati dalle misure di gestione del rischio descritte.

In base alle misure di gestione del rischio applicate, il rischio per l'uomo è sufficientemente controllato (RCR ≤ 1).

3.8. Esposizione del lavoratore: - Nebulizzazione non industriale PROC11

| Vie di esposizione | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|--|---|------|---|
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,47 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | ≤ 11 %, < 8 ore/giorno, 25-50 °C. Dimensione della stanza < 100 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,95 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | Spruzzo in tutte le direzioni. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,39 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,78 | ≤ 3 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 100 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,78 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,78 | Spruzzo in tutte le direzioni. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | ≤ 34 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 100 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,95 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,47 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | ≤ 11 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente Dimensione della stanza < 100 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,95 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 16 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 100 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | Spruzzo in tutte le direzioni. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,45 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,89 | ≤ 5 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 100 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,89 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,89 | Spruzzo in tutte le direzioni. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | ≤ 48 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 100 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,95 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 16 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente Dimensione della stanza < 100 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,46 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,92 | ≤ 17 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 1000 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,92 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,92 | Spruzzo in tutte le direzioni. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 6 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 1000 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | Spruzzo in tutte le direzioni. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | ≤ 54 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 1000 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,95 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,47 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,94 | ≤ 18 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 1000 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,94 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,94 | Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,47 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,94 | ≤ 22 %, < 8 ore/giorno, 25-50°C Dimensione della stanza < 100 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,94 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,94 | Spruzzo in tutte le direzioni. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Respiratore: 95% di protezione |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,46 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,92 | ≤ 7 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 100 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,92 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,92 | Spruzzo in tutte le direzioni. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Respiratore: 95% di protezione |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 68 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 100 m ³ . |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Respiratore: 95% di protezione |

| Vie di esposizione | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|--|---|------|--|
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,47 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,94 | ≤ 22 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 100 m ³ . Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Respiratore: 95% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,94 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,94 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 32 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 300 m ³ . Spruzzo in tutte le direzioni. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Respiratore: 95% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,45 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,90 | ≤ 10 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 300 m ³ . Spruzzo in tutte le direzioni. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Respiratore: 95% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,90 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,90 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 96 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 300 m ³ . Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Respiratore: 95% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 32 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 300 m ³ . Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Respiratore: 95% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,47 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,94 | ≤ 35 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 1000 m ³ . Spruzzo in tutte le direzioni. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Respiratore: 95% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,94 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,94 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 12 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 1000 m ³ . Spruzzo in tutte le direzioni. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Respiratore: 95% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,44 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,88 | ≤ 100 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 1000 m ³ . Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Respiratore: 95% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,88 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,88 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 37 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 1000 m ³ . Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Respiratore: 95% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,47 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | ≤ 55 %, < 8 ore/giorno, 25-50°C Dimensione della stanza < 100 m ³ . Spruzzo in tutte le direzioni. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Respiratore: 98% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,95 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,47 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,94 | ≤ 18 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 100 m ³ . Spruzzo in tutte le direzioni. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Respiratore: 98% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,94 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,94 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,28 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,56 | ≤ 100 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 100 m ³ . Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Respiratore: 98% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,56 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,56 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,47 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | ≤ 55 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 100 m ³ . Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Respiratore: 98% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,95 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 80 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 300 m ³ . Spruzzo in tutte le direzioni. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Respiratore: 98% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 27 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 300 m ³ . Spruzzo in tutte le direzioni. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Respiratore: 98% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | |

| Vie di esposizione | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|--|---|------|--|
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,20 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,40 | ≤ 100 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 300 m ³ . Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Respiratore: 98% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,40 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,40 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 80 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 300 m ³ . Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Respiratore: 98% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | ≤ 88 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 1000 m ³ . Spruzzo in tutte le direzioni. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Respiratore: 98% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,95 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,95 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 30 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 1000 m ³ . Spruzzo in tutte le direzioni. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Respiratore: 98% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,18 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,35 | ≤ 100 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 10300 m ³ . Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Spruzzatura sulla superficie senza o con scarso utilizzo di aria compressa. Respiratore: 98% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,35 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,35 | |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,48 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | ≤ 92 %, < 8 ore/giorno, Sopra la temperatura ambiente. Dimensione della stanza < 1000 m ³ . Solo spruzzo orizzontale o verso il basso. Erogazioni con impiego di elevata aria compressa. Respiratore: 98% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,96 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.5) | 0,96 | |
| A lungo termine, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |
| Acuto, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

Approccio qualitativo usato per stabilire l'uso sicuro.

Si suppone che gli effetti locali siano controllati dalle misure di gestione del rischio descritte.

In base alle misure di gestione del rischio applicate, il rischio per l'uomo è sufficientemente controllato (RCR ≤ 1).

3.9. Esposizione del lavoratore: - Trattamento di articoli per immersione e colata PROC13

| Vie di esposizione | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|--|--|-------|----------------|
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,01 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,02 | al chiuso |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,02 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,02 | al chiuso |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,024 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,048 | Uso all'aperto |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,048 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,048 | Uso all'aperto |
| A lungo termine, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |
| Acuto, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

Approccio qualitativo usato per stabilire l'uso sicuro.

Si suppone che gli effetti locali siano controllati dalle misure di gestione del rischio descritte.

In base alle misure di gestione del rischio applicate, il rischio per l'uomo è sufficientemente controllato (RCR ≤ 1).

3.10. Esposizione del lavoratore: - Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC14

| Vie di esposizione | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|--|---|------|--|
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,22 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,44 | ≤ 100 %, Sistema di aspirazione locale: 90%, oppure, Respiratore: 90% di protezione |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,44 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,44 | ≤ 100 %, Sistema di aspirazione locale: 90%, oppure, Protezione respiratoria: 90% efficienza |
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,44 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,88 | ≤ 20 % |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,88 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,88 | ≤ 20 % |
| A lungo termine, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |
| Acuto, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

*

Approccio qualitativo usato per stabilire l'uso sicuro.

Si suppone che gli effetti locali siano controllati dalle misure di gestione del rischio descritte.

In base alle misure di gestione del rischio applicate, il rischio per l'uomo è sufficientemente controllato (RCR ≤ 1).

3.11. Esposizione del lavoratore: - Uso come reagenti per laboratorio PROC15

| Vie di esposizione | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|--|--|-------|--------------|
| Effetti locali, per inalazione, locale | 0,063 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,126 | |
| Acuto, per inalazione, locale | 0,13 mg/m ³ (Strumento REACH avanzato (ART) v1.0) | 0,13 | |
| A lungo termine, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |
| Acuto, cutanea, locale | * (Valutazione qualitativa) | | |

Ulteriori informazioni sulle stime di esposizione

*

Approccio qualitativo usato per stabilire l'uso sicuro.

Si suppone che gli effetti locali siano controllati dalle misure di gestione del rischio descritte.

In base alle misure di gestione del rischio applicate, il rischio per l'uomo è sufficientemente controllato (RCR ≤ 1).

SEZIONE 4: GUIDA PER GLI UTILIZZATORI FINALI PER VALUTARE SE OPERINO NEL RISPETTO DEI LIMITI IMPOSTI DALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE

La guida è basata su condizioni operative assunte le quali non possono essere applicabili a tutti i siti, dunque, lo scaling può essere necessario per definire le misure di gestione per un corretto rischio specifico del sito.

Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Xylene

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto: Xylene

Numero di registrazione Reach: 01-2119488216-32-XXXX

Numero CAS: 1330-20-7

Numero CE: 215-535-7

Data di revisione: 14/02/2022 rev. 3.0

USO NEI RIVESTIMENTI - USO INDUSTRIALE

1. Titolo dello scenario di esposizione

Scopo di processo: Comprende l'uso in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi etc.) inclusa l'esposizione durante l'applicazione (inclusa la ricezione di materiale, lo stoccaggio, la preparazione e il trasferimento da sfuso e semisfuso, le operazioni di applicazione con spray, rullo, spruzzo manuale, immersione, flusso, strati fluidi nelle linee di produzione e nella formazione di) e pulizia dell'impianto, manutenzione e relative attività di laboratorio.

Settore principale: SU3 Usi industriali

Ambiente

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]: ERC4 Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo).

Categoria specifica di rilascio nell'ambiente [SPERC]: ESVOC SPERC 4.3a.v1

Lavoratore

Categorie di processo:

PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti.

PROC7 Applicazione spray industriale.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate.

PROC10 Applicazione con rulli o pennelli.

PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata.

PROC15 Uso come reagenti per laboratorio.

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

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma: Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

Facilmente biodegradabile.

Quantità utilizzate:

Importo annuale a sito: 2500 tonnes

Frequenza e durata dell'uso

Giorni di emissioni: 300 giorni/anno

Ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Fattore di emissione - aria

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.98

Fattore di emissione - acqua

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.007

Fattore di emissione - terreno

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

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Diluizione

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

Misure di gestione del rischio

Dati relativi all'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP)

Rimozione della sostanza stimata dall'acqua di scarico attraverso l'impianto di chiarificazione acqua domestica: 95.8%

Portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile: 2000 m³/giorno

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria

Aria:

Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di >90%.

Acqua:

Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco. La tipica tecnica di depurazione in loco ha un'efficienza di separazione di 95.8%.

Terreno:

Le limitazioni delle emissioni nel terreno non sono applicabili poiché non vi è rilascio diretto nel terreno.

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Trattamento del fango:

Non spargere fango industriale nei terreni naturali. Il fango di depurazione dovrebbe essere bruciato, conservato o rigenerato.

Trattamento dei rifiuti:

Durante la produzione non si forma nessun rifiuto della sostanza.

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma:

Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

Informazioni sulla concentrazione: Comprende concentrazioni fino a 100 %, se non diversamente indicato.

Quantità utilizzate

Non applicabile.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti indicato).

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Temperatura: (se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20°C rispetto alla temperatura ambiente.

Tasso di ventilazione: Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambi d'aria all'ora). Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche:

Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso. Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria. Scaricare o rimuovere la sostanza dall'attrezzatura prima di aprirla o mantenerla PROC7 Applicazione spray industriale: la spruzzatura (automatica/robotica) va eseguita in una cabina ventilata con flusso laminare.

Misure di gestione del rischio:

PROC7 Applicazione spray industriale.

Spruzzatura manuale.

Indossare protezione delle vie respiratorie conformemente all'EN 140 con filtro di tipo A o migliore.

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Esposizione ambientale:

L'esposizione prevista non supera i limiti di esposizione specifici (elencati nel capitolo 8 della scheda di sicurezza), se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico: 9874 kg/giorno

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Esposizione

Si prevede che l'esposizione stimata nel luogo di lavoro non superi i DNEL quando le misure di identificazione del rischio vengono adottate.

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Ambiente 1)

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Le guide si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

L'efficacia di separazione richiesta per l'aria può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco, sia solo che combinato.

L'efficienza di separazione richiesta per l'acqua di scarico può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco o esterna, sia solo che combinato.

Ulteriori dettagli per la messa in scala e le tecnologie di controllo sono contenuti nel Factsheet SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

USO NEI RIVESTIMENTI - USO PROFESSIONALE

1. Titolo dello scenario di esposizione

Scopo di processo: Comprende l'uso in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi etc.) inclusa l'esposizione durante l'applicazione (inclusi la ricezione di materiale, lo stoccaggio, la preparazione e il trasferimento da sfuso e semisfuso, le operazioni di applicazione con spray, rullo, pennello e spruzzo manuale o procedimenti simili e la formazione di pellicola) e pulizia dell'impianto, manutenzione e relative attività di laboratorio.

Settore principale: SU22 Usi professionali

Ambiente

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]:

ERC8a Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni).

ERC8d Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni).

ERC8c Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni).

ERC8f Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni).

Categoria specifica di rilascio nell'ambiente [SPERC]: ESVOC SPERC 8.3b.v1

Lavoratore

Categorie di processo:

PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC2 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti.

PROC4 Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione.

PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti.

PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate.

PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate.

PROC10 Applicazione con rulli o pennelli.

PROC11 Applicazione spray non industriale.

PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata.

PROC15 Uso come reagenti per laboratorio.

PROC19 Attività manuali con contatto diretto.

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

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma: Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP Facilmente biodegradabile.

Quantità utilizzate

Importo annuale a sito: 10 tonnes

Frequenza e durata dell'uso

Giorni di emissioni: 365 giorni/anno

Ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Fattore di emissione - aria

Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.98

Fattore di emissione - acqua

Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.01

Fattore di emissione - terreno

Quota di rilascio nel suolo prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.01

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Diluizione

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina: 100

Misure di gestione del rischio

Dati relativi all'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP)

Rimozione della sostanza stimata dall'acqua di scarico attraverso l'impianto di chiarificazione acqua domestica 95.8%

Portata dell'acqua di scarico-impianto di chiarificazione presumibile: 2000 m³/giorno

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria

Aria: Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di 0%.

Acqua: La tipica tecnica di depurazione in loco ha un'efficienza di separazione di 95.8%.

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Trattamento dei rifiuti: Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Caratteristiche dei prodotti

Forma:

Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

Informazioni sulla concentrazione:

Comprende concentrazioni fino a 100 %, se non diversamente indicato.

Quantità utilizzate

Non applicabile.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti indicato).

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Temperatura:

(se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20°C rispetto alla temperatura ambiente.

Tasso di ventilazione:

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambi d'aria all'ora) o assicurarsi che il funzionamento avvenga esternamente.

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche:

Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso. Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. Assicurarsi che il travaso del materiale avvenga in impianti chiusi o di estrazione dell'aria. Scaricare o rimuovere la sostanza dall'attrezzatura prima di aprirla o mantenerla. Trasporto su vie chiuse. PROC11 Applicazione spray non industriale. Uso in interno. Eseguire in una cabina ventilata con flusso laminare. PROC15 Uso come reagenti per laboratorio maneggiare sotto cappa o aria di estrazione.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative

Evitare attività con un'esposizione di oltre 4 ore.

Applicazione manuale - Colori a dito, gessi, adesivi:

Limitare la quantità di sostanza nella miscela a 5 %.

Misure di gestione del rischio

Indossare guanti di protezione secondo EN 374, resistenti ai solventi.

PROC10 Applicazione con rulli o pennelli.

PROC11 Applicazione spray non industriale. Uso esterno.

PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata. Uso esterno.

Indossare protezione delle vie respiratorie conformemente all'EN 140 con filtro di tipo A o migliore.

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Esposizione ambientale

L'esposizione prevista non supera i limiti di esposizione specifici (elencati nel capitolo 8 della scheda di sicurezza), se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe) basato sul rilascio dopo il trattamento completo dell'acque di scarico: 5969 kg/giorno

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Esposizione

Si prevede che l'esposizione stimata nel luogo di lavoro non superi i DNEL quando le misure di identificazione del rischio vengono adottate.

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Ambiente 1)

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Le guide si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

L'efficacia di separazione richiesta per l'aria può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco, sia solo che combinato.

L'efficienza di separazione richiesta per l'acqua di scarico può essere raggiunta grazie all'utilizzo di tecnologie in loco o esterna, sia solo che combinato.

Ulteriori dettagli per la messa in scala e le tecnologie di controllo sono contenuti nel Factsheet SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Hydrocarbons, C9, aromatics

Identificazione della sostanza

Denominazione chimica: Hydrocarbons, C9, aromatics

Numero CE: 918-668-5

Data - Versione: 31/05/2017

USO NEI RIVESTIMENTI. - USO INDUSTRIALE

SEZIONE 1: TITOLO

Elenco dei descrittori d'uso

Nome dell'uso identificato: Uso nei rivestimenti - Uso industriale

Categorie di processo: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC13, PROC15

Settore d'uso finale: SU03

Successiva vita di servizio pertinente per tale uso: No

Categorie di Rilascio Ambientale: ERC04, ESVOC SpERC 4.3a.v1

Settore di mercato per tipo di prodotto chimico: Non applicabile.

Categoria di articolo relativa a successiva vita di servizio: Non applicabile.

Scenari contributivi - Ambiente

Usare nei rivestimenti

Scenari contributivi - Salute

Usare nei rivestimenti

Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione

Si applica all'utilizzazione in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi ecc.) in sistemi dallo scenario di chiusi o contenuti, compreso esposizioni accidentali durante l'utilizzazione esposizione (compreso il ricevimento, lo stoccaggio, la preparazione e il trasferimento di materiali da contenitori per il trasporto alla rinfusa e alla semi-rinfusa, attività di applicazione e formazione di pellicola) e pulizia delle attrezzature, manutenzione e relative attività di laboratorio

SEZIONE 2: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE

SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è una sostanza UVCB complessa. - Prevalentemente idrofobo.

Quantità usate

Frazione di tonnellaggio UE utilizzata nella regione 0.1

Tonnellaggio per uso regionale 7600

Frazione di tonnellaggio regionale utilizzata localmente 1

Tonnellaggio annuo del sito 7600

Massimo tonnellaggio quotidiano del sito 25000

Frequenza e durata d'uso

Rilascio continuo - Giorni di emissione: 300

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione acqua dolce locale: 10

Fattore di diluizione acqua di mare locale: 100

Altre condizioni riguardanti l'esposizione all'ambiente

Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 0.98

Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0.0007

Frazione di rilascio nel suolo da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio

Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.

Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno

Il rischio da esposizione ambientale è determinato dai sedimenti nelle acque dolci.

Impedire lo scarico di sostanza non disciolta nelle acque di rifiuto o recuperarla dalle stesse in sito. Se smaltiti presso l'impianto municipale di depurazione delle acque di scarico, non è richiesto alcun trattamento in loco delle acque reflue.

Trattare le emissioni in aria in modo da assicurare un'efficienza di eliminazione tipica del 90%.

Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque riceventi) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta $\geq 77.7\%$.

Se vengono scaricate in un impianto di depurazione domestica delle acque nere, assicurare l'efficienza di eliminazione delle acque di rifiuto richiesta di $\geq 0\%$

Condizioni e misure relative a impianti di depurazione

Eliminazione stimata della sostanza da acque reflue tramite depurazione in sito: 93.6%

Efficienza totale della rimozione dalle acque reflue dopo gli RMM in loco e fuori sito (impianto municipale di depurazione): 93.6%

Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) basato sul rilascio in seguito all'eliminazione per trattamento delle acque di rifiuto: 88000

Portata presunta dell'impianto di depurazione delle acque nere in sito: 2000

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Il trattamento esterno e lo smaltimento di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.

Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti

Il recupero esterno e il riciclaggio di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.

SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE DEL LAVORATORE

Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo

Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).

Stato fisico

Liquido, pressione di vapore tra 0,5 e 10 kPa a temperatura e pressione standard.

Quantità usate

Nessun limite.

Frequenza e durata d'uso

Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore.

Altre condizioni riguardanti l'esposizione degli operai

Si assume che l'utilizzo avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente, salvo diversa indicazione. Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro.

SCENARI CONTRIBUTIVI - CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI

Esposizioni generali (sistemi chiusi)

Nessuna altra misura specifica identificata.

Esposizioni generali (sistemi chiusi). Con raccolta campioni. Uso in sistemi contenuti.

Nessuna altra misura specifica identificata.

Formazione di pellicola - Essiccazione forzata (50-100 °C).) Essiccazione in forno (>100°C). Polimerizzazione mediante raggi UV/fascio elettronico. L'operazione viene effettuata a temperatura elevata (>20 °C sopra la temperatura ambiente).

Assicurare ventilazione/estrazione nei punti in cui si hanno emissioni.

Operazioni di miscelazione. Esposizioni generali (sistemi chiusi).

Nessuna altra misura specifica identificata.

Formazione di pellicola - Essiccazione ad aria.

Assicurare ventilazione/estrazione nei punti in cui si hanno emissioni.

Preparazione del materiale per l'applicazione. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti).

Assicurare ventilazione/estrazione nei punti in cui si hanno emissioni.

Spruzzatura (automatica/robotizzata).

Eseguire in una cabina con ventilazione a flusso laminare.

Spruzzatura manuale.

Trasferimenti di materiali.

Assicurare ventilazione/estrazione nei punti in cui si hanno emissioni.

Applicazione a rullo, spatola, flusso.

Ridurre al minimo l'esposizione mediante recinzione parziale dell'operazione o dell'attrezzatura e assicurare una ventilazione con estrazione in corrispondenza delle aperture.

Smaltatura, immersione e versamento.

Assicurare ventilazione/estrazione nei punti in cui si hanno emissioni.

Attività di laboratorio.

Nessuna altra misura specifica identificata.

Trasferimenti di materiali. Trasferimenti in fusti/a lotto. Trasferimento/versamento da contenitori.

Accertarsi che i punti di trasferimento di materiali siano forniti di ventilazione/estrazione.

Trasferimenti di materiali. Trasferimenti in fusti/a lotto. Trasferimento/versamento da contenitori.

Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro tipo A/P2 o migliore.

Produzione di preparati o articoli mediante pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione.

Assicurare mediante mezzi meccanici una ventilazione generale spinta.

SEZIONE 3: STIMA DELL'ESPOSIZIONE E RIFERIMENTO ALLA SUA FONTE

STIMA DELL'ESPOSIZIONE E RIFERIMENTO ALLA SUA FONTE - AMBIENTE

Valutazione dell'esposizione (ambiente)

Non disponibile.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Metodo Hydrocarbon Block (Petrorisk)

STIMA DELL'ESPOSIZIONE E RIFERIMENTO ALLA SUA FONTE - LAVORATORI

Valutazione dell'esposizione (umana)

Non disponibile.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nel luogo di lavoro.

SEZIONE 4: GUIDA PER L'UTILIZZATORE A VALLE (DU) PER VALUTARE SE OPERA ENTRO I LIMITI STABILITI DALL' SCENARIO DI ESPOSIZIONE

AMBIENTE

Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito. L'efficienza di eliminazione richiesta per le acque di rifiuto può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito/fuori sito, da sole o in combinazione. L'efficienza di eliminazione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito, da sole o in combinazione. Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo SPERC.

SALUTE

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella sezione 2. Laddove vengano adottate altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative, gli utilizzatori devono accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli per lo meno equivalenti.

Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica

Ambiente: Non disponibile

Salute: Non disponibile

USO NEI RIVESTIMENTI. - USO PROFESSIONALE

SEZIONE 1: TITOLO

Elenco dei descrittori d'uso

Nome dell'uso identificato: Uso nei rivestimenti - Uso professionale

Categorie di processo: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

Settore d'uso finale: SU22

Successiva vita di servizio pertinente per tale uso: No

Categorie di Rilascio Ambientale: ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.3b.v1

Settore di mercato per tipo di prodotto chimico: Non applicabile.

Categoria di articolo relativa a successiva vita di servizio: Non applicabile.

Scenari contributivi - Ambiente

Usare nei rivestimenti

Scenari contributivi - Salute

Usare nei rivestimenti

Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione

Si applica all'utilizzazione in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi ecc.), compreso le esposizioni durante l'utilizzazione (inclusi il ricevimento, lo stoccaggio, la preparazione e il trasferimento di materiali da contenitori per il trasporto alla rinfusa e alla semi-rinfusa, l'applicazione manuale mediante spruzzatura, rullo, pennello, spatola o metodi simili e la formazione di pellicola) e la pulizia delle attrezzature, la manutenzione e le relative attività di laboratorio.

SEZIONE 2: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE

SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è una sostanza UVCB complessa. - Prevalentemente idrofobo.

Quantità usate

Frazione di tonnellaggio UE utilizzata nella regione 0.1

Tonnellaggio per uso regionale 2200

Frazione di tonnellaggio regionale utilizzata localmente 1

Tonnellaggio annuo del sito 1.1

Massimo tonnellaggio quotidiano del sito 3

Frequenza e durata d'uso

Rilascio continuo - Giorni di emissione: 365

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione acqua dolce locale: 10

Fattore di diluizione acqua di mare locale: 100

Altre condizioni riguardanti l'esposizione all'ambiente

Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 0.98

Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0.01

Frazione di rilascio nel suolo da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0.01

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio

Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.

Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno

Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo.

Il trattamento delle acque di rifiuto non è richiesto.

Trattare le emissioni in aria in modo da assicurare un'efficienza di eliminazione tipica: N/A.

Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque ricevute) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta $\geq 0\%$.

Se vengono scaricate in un impianto di depurazione domestica delle acque nere, assicurare l'efficienza di eliminazione delle acque di rifiuto richiesta di $\geq 0\%$

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito

Non spargere fanghi industriali su suoli naturali. Il fango di depurazione dovrebbe essere incenerito, racchiuso in contenitori o recuperato.

Condizioni e misure relative a impianti di depurazione

Eliminazione stimata della sostanza da acque reflue tramite depurazione in sito: 93.6%

Efficienza totale della rimozione dalle acque reflue dopo gli RMM in loco e fuori sito (impianto municipale di depurazione): 93.6%
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) basato sul rilascio in seguito all'eliminazione per trattamento delle acque di rifiuto: 3300

Portata presunta dell'impianto di depurazione delle acque nere in sito: 2000

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Il trattamento esterno e lo smaltimento di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.

Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti

Il recupero esterno e il riciclaggio di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.

SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE DEL LAVORATORE

Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo

Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).

Stato fisico

Liquido, pressione di vapore tra 0,5 e 10 kPa a temperatura e pressione standard.

Quantità usate

Nessun limite.

Frequenza e durata d'uso

Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore.

Altre condizioni riguardanti l'esposizione degli operai

Si assume che l'utilizzo avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente, salvo diversa indicazione. Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro.

SCENARI CONTRIBUTIVI - CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI

Esposizioni generali (sistemi chiusi)

Nessuna altra misura specifica identificata.

Esposizioni generali (sistemi chiusi).

Nessuna altra misura specifica identificata.

Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori.

Accertarsi che i trasferimenti di materiali siano in condizioni di confinamento o ventilazione/estrazione.

Esposizioni generali (sistemi chiusi). Uso in sistemi contenuti.

Nessuna altra misura specifica identificata.

Preparazione del materiale per l'applicazione.

Ridurre al minimo l'esposizione mediante recinzione parziale dell'operazione o dell'attrezzatura e assicurare una ventilazione con estrazione in corrispondenza delle aperture.

Formazione di pellicola - Essiccazione ad aria. All'esterno.

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Evitare di effettuare l'operazione per più di 1 ora.

Formazione di pellicola - Essiccazione ad aria. All'interno.

Ventilazione naturale proviene da porte, finestre ecc. Ventilazione controllata significa che l'aria viene immessa o estratta da un ventilatore alimentato. Evitare di effettuare l'operazione per più di 1 ora.

Preparazione del materiale per l'applicazione. All'interno.

Ventilazione naturale proviene da porte, finestre ecc. Ventilazione controllata significa che l'aria viene immessa o estratta da un ventilatore alimentato. Evitare di effettuare l'operazione per più di 15 minuti.

Preparazione del materiale per l'applicazione. All'esterno.

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Evitare di effettuare l'operazione per più di 15 minuti.

Trasferimenti di materiali. Trasferimenti in fusti/a lotto. Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate.

Assicurare mediante mezzi meccanici una ventilazione generale spinta. Evitare di effettuare l'operazione per più di 1 ora.

Trasferimenti di materiali. Trasferimenti in fusti/a lotto. Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.

Applicazione a rullo, spatola, flusso. All'interno.

Assicurare mediante mezzi meccanici una ventilazione generale spinta. Evitare di effettuare l'operazione per più di 1 ora.

Applicazione a rullo, spatola, flusso. All'esterno.

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Evitare di effettuare l'operazione per più di 15 minuti.

Spruzzatura manuale. All'interno.

Eseguire in una cabina con ventilazione o un involucro con estrazione. Limitare il contenuto di sostanza nel prodotto al 25%.

Evitare di effettuare l'operazione per più di 15 minuti.

Spruzzatura manuale. All'esterno.

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Limitare il contenuto di sostanza nel prodotto al 5%. Evitare di effettuare l'operazione per più di 15 minuti.

Spruzzatura manuale. All'esterno.

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Limitare il contenuto di sostanza nel prodotto al 25%. Evitare di effettuare l'operazione per più di 1 ora. Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro tipo A/P2 o migliore.

Smaltatura, immersione e versamento. All'interno.

Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni. Evitare di effettuare l'operazione per più di 1 ora.

Smaltatura, immersione e versamento. All'esterno.

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Evitare di effettuare l'operazione per più di 15 minuti.

Attività di laboratorio.

Ventilazione naturale proviene da porte, finestre ecc. Ventilazione controllata significa che l'aria viene immessa o estratta da un ventilatore alimentato.

Applicazione manuale - pitture a dita, pastelli, adesivi. All'esterno.

Accertarsi che porte e finestre siano aperte. Limitare il contenuto di sostanza nel prodotto al 25%. Evitare di effettuare l'operazione per più di 1 ora.

Applicazione manuale - pitture a dita, pastelli, adesivi. All'interno.

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Limitare il contenuto di sostanza nel prodotto al 25%. Evitare di effettuare l'operazione per più di 15 minuti.

SEZIONE 3: STIMA DELL'ESPOSIZIONE E RIFERIMENTO ALLA SUA FONTE

STIMA DELL'ESPOSIZIONE E RIFERIMENTO ALLA SUA FONTE - AMBIENTE

Valutazione dell'esposizione (ambiente)

Non disponibile.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Metodo Hydrocarbon Block (Petrisk)

STIMA DELL'ESPOSIZIONE E RIFERIMENTO ALLA SUA FONTE - LAVORATORI

Valutazione dell'esposizione (umana)

Non disponibile.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nel luogo di lavoro.

SEZIONE 4: GUIDA PER L'UTILIZZATORE A VALLE (DU) PER VALUTARE SE OPERA ENTRO I LIMITI STABILITI DALLO SCERNARIO DI ESPOSIZIONE

AMBIENTE

Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito. L'efficienza di eliminazione richiesta per le acque di rifiuto può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito/fuori sito, da sole o in combinazione. L'efficienza di eliminazione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito, da sole o in combinazione. Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo SPERC.

SALUTE

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella sezione 2. Laddove vengano adottate altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative, gli utilizzatori devono accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli per lo meno equivalenti.

Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica

Ambiente: Non disponibile

Salute: Non disponibile

USO NEI PRODOTTI PER STRADE E COSTRUZIONI. - USO PROFESSIONALE

SEZIONE 1: TITOLO

Elenco dei descrittori d'uso

Nome dell'uso identificato: Uso nei prodotti per strade e costruzioni - Uso professionale

Categorie di processo: PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13

Settore d'uso finale: SU22

Successiva vita di servizio pertinente per tale uso: No

Categorie di Rilascio Ambientale: ERC08d, ERC08f, ESVOC SpERC 8.15.v1

Settore di mercato per tipo di prodotto chimico: Non applicabile.

Categoria di articolo relativa a successiva vita di servizio: Non applicabile.

Scenari contributivi - Ambiente

Uso nei prodotti per strade e costruzioni

Scenari contributivi - Salute

Uso nei prodotti per strade e costruzioni

Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione

Applicazione di rivestimenti e leganti in attività di costruzione di strade e in edilizia, inclusi gli usi in pavimentazione, mastice manuale e nell'applicazione di coperture e membrane impermeabilizzanti.

SEZIONE 2: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE

SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è una sostanza UVCB complessa. - Prevalentemente idrofobo.

Quantità usate

Frazione di tonnellaggio UE utilizzata nella regione 0.1

Tonnellaggio per uso regionale 22

Frazione di tonnellaggio regionale utilizzata localmente 0.0005

Tonnellaggio annuo del sito 0.011

Massimo tonnellaggio quotidiano del sito 0.03

Frequenza e durata d'uso

Rilascio continuo - Giorni di emissione: 365

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione acqua dolce locale: 10

Fattore di diluizione acqua di mare locale: 100

Altre condizioni riguardanti l'esposizione all'ambiente

Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 0.95

Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0.01

Frazione di rilascio nel suolo da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0.04

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio

Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.

Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno

Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo.

Il trattamento delle acque di rifiuto non è richiesto.

Trattare le emissioni in aria in modo da assicurare un'efficienza di eliminazione tipica: N/A.

Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque riceventi) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta $\geq 0\%$.

Se vengono scaricate in un impianto di depurazione domestica delle acque nere, assicurare l'efficienza di eliminazione delle acque di rifiuto richiesta di $\geq 0\%$

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito

Non spargere fanghi industriali su suoli naturali. Il fango di depurazione dovrebbe essere incenerito, racchiuso in contenitori o recuperato.

Condizioni e misure relative a impianti di depurazione

Eliminazione stimata della sostanza da acque reflue tramite depurazione in sito: 93.6%

Efficienza totale della rimozione dalle acque reflue dopo gli RMM in loco e fuori sito (impianto municipale di depurazione): 93.6%
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) basato sul rilascio in seguito all'eliminazione per trattamento delle acque di rifiuto: 61

Portata presunta dell'impianto di depurazione delle acque nere in sito: 2000

Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento

Il trattamento esterno e lo smaltimento di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.

Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti

Il recupero esterno e il riciclaggio di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.

SCENARIO CONTRIBUTIVO CHE CONTROLLA L'ESPOSIZIONE DEL LAVORATORE

Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo

Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).

Stato fisico

Liquido, pressione di vapore tra 0,5 e 10 kPa a temperatura e pressione standard.

Quantità usate

Nessun limite.

Frequenza e durata d'uso

Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore.

Altre condizioni riguardanti l'esposizione degli operai

Si assume che l'utilizzo avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente, salvo diversa indicazione. Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro.

SCENARI CONTRIBUTIVI - CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI

Trasferimenti in fusti/a lotto. Struttura non dedicata

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Evitare di effettuare l'operazione per più di 15 minuti.

Trasferimenti in fusti/a lotto. Apposita struttura dedicata

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Evitare di effettuare l'operazione per più di 1 ora.

Spruzzatura/nebulizzazione mediante applicazione a macchina. L'operazione viene effettuata a temperatura elevata (> 20 °C al di sopra della temperatura ambiente).

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Limitare il contenuto di sostanza nel prodotto al 5%. Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro tipo A/P2 o migliore. Automatizzare l'attività ove possibile. Accertarsi che gli addetti siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Stare sopra vento/tenersi a distanza dalla fonte.

Applicazioni manuali, per esempio a pennello, a rullo.

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Limitare il contenuto di sostanza nel prodotto al 5%.

Trasferimenti in fusti/a lotto. Apposita struttura dedicata. L'operazione viene effettuata a temperatura elevata (> 20 °C al di sopra della temperatura ambiente).

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Evitare di effettuare l'operazione per più di 1 ora.

Spruzzatura/nebulizzazione mediante applicazione a macchina.

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Evitare di effettuare l'operazione per più di 4 ore. Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro tipo A/P2 o migliore. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (conformi a EN374) e prevedere la formazione specifica dei dipendenti.

Smaltitura, immersione e versamento.

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro tipo A/P2 o migliore.

Pulizia e manutenzione di attrezzature

Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Conservare i liquidi di drenaggio in contenitori sigillati in attesa dello smaltimento o per il successivo riciclo. Drenare il sistema prima del fermo o della manutenzione di attrezzature.

SEZIONE 3: STIMA DELL'ESPOSIZIONE E RIFERIMENTO ALLA SUA FONTE

STIMA DELL'ESPOSIZIONE E RIFERIMENTO ALLA SUA FONTE - AMBIENTE

Valutazione dell'esposizione (ambiente)

Non disponibile.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

Metodo Hydrocarbon Block (Petrisk)

STIMA DELL'ESPOSIZIONE E RIFERIMENTO ALLA SUA FONTE - LAVORATORI

Valutazione dell'esposizione (umana)

Non disponibile.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nel luogo di lavoro.

SEZIONE 4: GUIDA PER L'UTILIZZATORE A VALLE (DU) PER VALUTARE SE OPERA ENTRO I LIMITI STABILITI DALLO SCERNARIO DI ESPOSIZIONE

AMBIENTE

Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito. L'efficienza di eliminazione richiesta per le acque di rifiuto può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito/fuori sito, da sole o in combinazione. L'efficienza di eliminazione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito, da sole o in combinazione. Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo SPERC.

SALUTE

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella sezione 2. Laddove vengano adottate altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative, gli utilizzatori devono accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli per lo meno equivalenti.

Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica

Ambiente: Non disponibile

Salute: Non disponibile

2-butoxyethyl acetate

Identificazione della sostanza

Denominazione chimica: 2-butoxyethyl acetate

Numero CAS: 112-07-2

Data - Versione: 24/09/2019 - 11.0

USO NEI RIVESTIMENTI - USO PROFESSIONALE

5: BREVE TITOLO DELLO SCENARIO D'ESPOSIZIONE

Uso nei rivestimenti - Uso in impianti professionali

Settore di Impiego

SU22

Categorie di rilascio ambientale

ERC8a, ERC8d

Categorie di processo

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19.

CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

Non essendo stato identificato alcun pericolo ambientale, non sono stati eseguiti valutazione di esposizione relativa e caratterizzazione del rischio.

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

Non essendo stato identificato alcun pericolo ambientale, non sono stati eseguiti valutazione di esposizione relativa e caratterizzazione del rischio.

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

PROC1: Uso in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: contenuto: $\geq 0\% \leq 100\%$ 2-butossietil acetato

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 49,995895 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min 5 giorni per settimana

Interno/Esterno: Uso interno

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - dermale, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 0,0343 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,000336.

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 0,0668 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,000502.

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: contenuto: $\geq 0\% \leq 100\%$ 2-butossietil acetato

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 49,995895 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min 5 giorni per settimana

Interno/Esterno: Uso interno

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - dermale, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 1,3714 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,013445.

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 33,3773 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,250957.

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

PROC3: Uso in processo a batch (sintesi o formulazione)

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: contenuto: $\geq 0\% \leq 100\%$ 2-butossietil acetato

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 49,995895 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min 5 giorni per settimana

Interno/Esterno: Uso interno

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - dermale, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 0,6857 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,006723.

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 20,0264 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,150574.

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

PROC4: Uso in processi a batch ed altri processi (sintesi) dove può sussistere possibilità di esposizione

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: contenuto: $\geq 0\% \leq 100\%$ 2-butossietil acetato

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 49,995895 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min 5 giorni per settimana

Interno/Esterno: Uso interno

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - dermale, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 6,8571 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,067227.

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 66,7545 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,501914.

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

PROC5: Miscelazione in processi a batch per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: contenuto: $\geq 0\% \leq 100\%$ 2-butossietil acetato

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 49,995895 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min 5 giorni per settimana

Interno/Esterno: Uso interno

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - dermale, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 13,7143 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,134454.

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 66,7545 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,501914.

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: contenuto: $\geq 0\% \leq 100\%$ 2-butossietil acetato

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 49,995895 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min 5 giorni per settimana

Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dai 5 ai 10 ricambi d'aria all'ora). Efficacia: 70%.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - dermale, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 13,7143 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,134454.

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 50,0659 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,376435.

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: contenuto: $\geq 0\% \leq 100\%$ 2-butossietil acetato

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 49,995895 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min 5 giorni per settimana

Interno/Esterno: Uso interno

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - dermale, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 13,7143 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,134454.

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 66,7545 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,201914.

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: contenuto: $\geq 0\% \leq 100\%$ 2-butossietil acetato

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 49,995895 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min 5 giorni per settimana

Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dai 5 ai 10 ricambi d'aria all'ora). Efficacia: 70%.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - dermale, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 27,4286 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,268908.

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 50,0659 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,376435.

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

PROC11: Applicazione spray non industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: contenuto: $\geq 0\% \leq 100\%$ 2-butossietil acetato

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 49,995895 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min 5 giorni per settimana

Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Indossare adeguata protezione della vie respiratorie. Efficacia: 90%.

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti. Efficacia: 90%.

Assicurarsi che l'attività sia svolta al di fuori della zona di respirazione dell'operatore (distanza capo-prodotto maggiore di 1m)
Assicurarsi che l'attività non sia svolta al di sopra della testa. Assicurarsi che il flusso di corrente non sia direzionato verso l'operatore.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: RISKOFDERM v2.1 , Lavoratore - dermale, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 6,26 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,061373.

Metodo di valutazione: Stoffenmanager v4.0 , Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 83,69 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,629248.

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx> Per avere un termine di confronto, visita <http://www.tno.nl> e cerca "riskofderm".

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: contenuto: $\geq 0\% \leq 100\%$ 2-butossietil acetato

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 49,995895 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min 5 giorni per settimana

Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dai 5 ai 10 ricambi d'aria all'ora). Efficacia: 70%.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - dermale, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 13,7143 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,134454.

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico

Stima dell'esposizione: 66,7545 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,501914.

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

PROC15: Impiego come reagente di laboratorio

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: contenuto: $\geq 0\% \leq 100\%$ 2-butossietil acetato

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 49,995895 Pa

Temperatura di processo: 20°C

Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min 5 giorni per settimana

Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dai 5 ai 10 ricambi d'aria all'ora). Efficacia: 70%.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - dermale, lungo termine - sistemico
Stima dell'esposizione: 0,3429 mg/kg/giorno (peso corporeo)
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,003361.
Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico
Stima dell'esposizione: 33,3773 mg/m³
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,250957.

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti

PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: contenuto: $\geq 0\% \leq 100\%$ 2-butossietil acetato
Stato fisico: liquido
Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 49,995895 Pa
Temperatura di processo: 20°C
Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min 5 giorni per settimana
Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (non meno di 3-5 ricambi d'aria all'ora). Efficacia: 30%.
Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei. Efficacia: 80%.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - dermale, lungo termine - sistemico
Stima dell'esposizione: 16,9714 mg/kg/giorno (peso corporeo)
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,166387.
Metodo di valutazione: EASY TRA v3.6, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore , Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico
Stima dell'esposizione: 70,0922 mg/m³
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,527009.

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita <http://www.ecetoc.org/tra>