

Scheda di sicurezza**FEEL METAL ADHERENCE**

Scheda di sicurezza del 04/09/2023 revisione 3

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**1.1. Identificatore del prodotto**

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: FEEL METAL ADHERENCE

Codice commerciale: COL906

UFI: SVPM-397H-1JCD-E9S7

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

Uso raccomandato: Vernice antiruggine per metalli

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore: FASSA Srl

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - ITALY

Tel. +39 0422 7222

Fax +39 0422 887509

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Principali Centri Antiveneni 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. 3 | Liquido e vapori infiammabili. |
| Skin Irrit. 2 | Provoca irritazione cutanea. |
| Eye Dam. 1 | Provoca gravi lesioni oculari. |
| 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

| | |
|------|--------------------------------|
| H226 | Liquido e vapori infiammabili. |
| H315 | Provoca irritazione cutanea. |
| H318 | Provoca gravi lesioni oculari. |

| | |
|------|---|
| 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

| | |
|----------------|--|
| P101 | In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. |
| P102 | Tenere fuori dalla portata dei bambini. |
| P210 | Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. |
| P271 | Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. |
| P280 | Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi/il viso. |
| P305+P351+P338 | IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. |
| P310 | Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico. |
| P405 | Conservare sotto chiave. |
| P501 | Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale. |

Disposizioni speciali:

| | |
|--------|---|
| EUH208 | Contiene acido neodecanoico, sale di cobalto. Può provocare una reazione allergica. |
| EUH211 | Attenzione! In caso di vaporizzazione possono formarsi goccioline respirabili pericolose. Non respirare i vapori o le nebbie. |

Contiene:

Idrocarburi C9, aromatici
xilene
butan-1-olo

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. Miscele

Identificazione della miscela: FEEL METAL ADHERENCE

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

| Quantità | Nome | Numero di Identificazione | Classificazione | Numero di registrazione: |
|-----------------------|---------------------------|--|---|--------------------------|
| $\geq 20 - < 25$ % | 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 |
| $\geq 7 - < 10$ % | biossido di titanio | CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 Index:022-006-00-2 | Carc. 2, H351 | 01-2119489379-17-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 | |

| | | | |
|-----------------------|---|--|-----------------------|
| ≥3 - <5 % butan-1-olo | CAS:71-36-3 EC:200-751-6 Index:603-004-00-6 | Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 | 01-2119484630-38-xxxx |
|-----------------------|---|--|-----------------------|

Stima della tossicità acuta:
STA - Orale: 500mg/kg di p.c.

| | | | | |
|----------------|---|--|--|-----------------------|
| ≥0.1 - <0.3 % | Silice cristallina, quarzo (frazione respirabile) | CAS:14808-60-7 EC:238-878-4 | STOT RE 1, H372 | Esente |
| ≥0.1 - <0.3 % | acido neodecanoico, sale di cobalto | CAS:27253-31-2 EC:248-373-0 | Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 1, H372; Aquatic Chronic 3, H412 | 01-2119970733-31-xxxx |
| ≥0.05 - <0.1 % | acetato di 1-metil-2-metossietile | CAS:108-65-6 EC:203-603-9 Index:607-195-00-7 | Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336 | 01-2119475791-29-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 idrocarburici. Idrocarburi, C9, aromatici: CAS 64742-95-6.

La miscela contiene >= 1% di biossido di titanio CAS 13463-67-7 [in polvere contenente >= 1 % di particelle con diametro aerodinamico <= 10 µm]. La sostanza è classificata come cancerogeno per inalazione di categoria 2 (H351 inalazione) - Note V,W,10. In accordo con il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP), Allegato II, parte 2, sezione 2.12, l'etichetta dell'imballaggio delle miscele liquide contenenti >= 1 % di particelle di biossido di titanio di diametro aerodinamico pari o inferiore a 10 µm deve recare la seguente indicazione: EUH211: "Attenzione! In caso di vaporizzazione possono formarsi goccioline respirabili pericolose. Non respirare i vapori o le nebbie."

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.

CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.

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 d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli 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.

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e/o dalla combustione (monossido e ossido di carbonio, ossidi di azoto).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

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

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

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

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

6.2. Precauzioni ambientali

- Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
- 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)
- Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati.
- 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.
- Nei locali abitati non utilizzare su grandi superfici.
- 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

8.1. Parametri di controllo

Lista dei componenti contenuti nella formula con un valore OEL

| | Tipo OEL | Paese | Lungo termine mg/m3 | A lungo termine ppm | Corto termine mg/m3 | Corto termine ppm | Note |
|--|----------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|--|
| Idrocarburi C9, aromatici | ACGIH | | 100 | 19 | | | |
| biossido di titanio CAS: 13463-67-7 | ACGIH | | 10 | | | | A4 - LRT irr |
| | VLEP | BELGIUM | 10.000 | | | | |
| | VLEP | FRANCE | 10.000 | | | | |
| | MAK | GERMANY | 0.300 | | 2.400 | | Respirable fraction, except ultrafine particles , Multiplied by the material density |
| | AGW | GERMANY | 1.250 | | | | Respirable dust particles |
| | NDS | POLAND | 10.000 | | | | Inhalable fraction |
| | VLEP | ROMANIA | 10.000 | | 15.000 | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|------|---|
| xylene CAS: 1330-20-7 | VLA | SPAIN | 10.000 | | | | | Inhalable fraction |
| | SUVA | SWITZERLAN D | 3.000 | | | | | Respirable aerosol |
| | WEL | U.K. | 10.000 | | | | | Inhalable aerosol |
| | WEL | U.K. | 4.000 | | | | | Respirable aerosol |
| | GVI | CROATIA | 10.000 | | | | | Inhalable fraction |
| | GVI | CROATIA | 4.000 | | | | | Respirable fraction |
| | ACGIH | | | 100.000 | | 150.000 | | A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair |
| | UE | | 221.000 | 50.000 | 442.000 | 100.000 | | Skin |
| | MAK | AUSTRIA | 221.000 | 50 | 442.000 | 100 | | |
| | VLEP | BELGIUM | 221.000 | 50.000 | 442.000 | 100.000 | | 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. |
| butan-1-olo CAS: 71-36-3 | VLEP | FRANCE | 221.000 | 50 | 442.000 | 100 | | |
| | AGW | GERMANY | 220.000 | 50.000 | 440.000 | 100.000 | | Skin |
| | MAK | GERMANY | 220.000 | 50.000 | 440.000 | 100.000 | | Skin |
| | ÁK | HUNGARY | 221.000 | | 442.000 | | | |
| | VLEP | ITALY | 221.000 | 50.000 | 442.000 | 100.000 | | Skin |
| | NDS | POLAND | 100.000 | | 200.000 | | | Skin |
| | VLEP | ROMANIA | 221.000 | 50.000 | 442.000 | 100.000 | | |
| | VLA | SPAIN | 221.000 | 50.000 | 442.000 | 100.000 | | |
| | SUVA | SWITZERLAN D | 435.000 | 100.000 | 870.000 | 200.000 | | |
| | MAC | NETHERLAND S | 210.000 | | 442.000 | | | |
| | WEL | U.K. | 220.000 | 50.000 | 441.000 | 100.000 | | |
| | VLE | PORTUGAL | 221.000 | 50.000 | 442.000 | 100.000 | | Skin |
| | GVI | CROATIA | 221.000 | 50.000 | 442.000 | 100.000 | | Skin |
| | MV | SLOVENIA | 221.000 | 50.000 | 442.000 | 100.000 | | Skin |
| | TLV | CZECHIA | 200.000 | 45.400 | 400.000 | 90.800 | | Skin |
| | IPRV | LITHUANIA | 200.000 | 50.000 | 450.000 | 100.000 | | Skin |
| | TLV | BULGARIA | 221.000 | 50.000 | 442.000 | 100.000 | | Skin |
| | ACGIH | | | 20 | | | | Eye and URT irr |
| MAK | AUSTRIA | 150.000 | 50.000 | 600.000 | 200.000 | | | |
| VLEP | BELGIUM | 62.000 | 20.000 | | | | | |
| VLEP | FRANCE | | | 150 | 50 | | | |
| AGW | GERMANY | 310.000 | 100.000 | 310.000 | 100.000 | | | |
| MAK | GERMANY | 310.000 | 100.000 | 310.000 | 100.000 | | | |
| ÁK | HUNGARY | 45.000 | | 90.000 | | | | |
| NDS | POLAND | 50 | | 150 | | | | |
| VLEP | ROMANIA | 100.000 | 33.000 | 200.000 | 66.000 | | | |
| VLA | SPAIN | 61.000 | 20.000 | 154.000 | 50.000 | | | |
| SUVA | SWITZERLAN D | 310.000 | 100.000 | 310.000 | 100.000 | | | |
| WEL | U.K. | | | 154.000 | 50.000 | | | |
| GVI | CROATIA | | | 154.000 | 50.000 | | Skin | |
| MV | SLOVENIA | 310.000 | 100.000 | 310.000 | 100.000 | | | |
| TLV | CZECHIA | 300.000 | 97.500 | 600.000 | 195.000 | | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------|-----------------|---------|---------|---------|---------|--|
| Silice cristallina, quarzo (frazione respirabile) CAS: 14808-60-7 | ACGIH | | 0.025 | | | | (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| | UE | | 0.1 | | | | |
| | MAK | AUSTRIA | 0.050 | | | | |
| | VLEP | FRANCE | 0.100 | | | | Respirable aerosol |
| | ÁK | HUNGARY | 0.150 | | | | Respirable aerosol |
| | NDS | POLAND | 0.100 | | | | |
| | VLA | SPAIN | 0.050 | | | | |
| | SUVA | SWITZERLAN D | 0.150 | | | | Respirable aerosol |
| | MAC | NETHERLAND S | 0.075 | | | | Respirable dust |
| | GVI | CROATIA | 0.100 | | | | |
| MV | SLOVENIA | 0.150 | | | | | |
| IPRV | LITHUANIA | 0.100 | | | | | |
| acetato di 1-metil-2- metossietile CAS: 108-65-6 | UE | | 275 | 50 | 550 | 100 | Skin |
| | MAK | AUSTRIA | 275.000 | 50 | 550.000 | 100.000 | |
| | VLEP | BELGIUM | 275.000 | 50 | 550.000 | 100 | 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. |
| | VLEP | FRANCE | 275.000 | 50.000 | 550.000 | 100.000 | |
| | AGW | GERMANY | 270.000 | 50.000 | 270.000 | 50.000 | |
| | MAK | GERMANY | 270.000 | 50.000 | 270.000 | 50.000 | |
| | ÁK | HUNGARY | 275.000 | | 550.000 | | |
| | VLEP | ITALY | 275.000 | 50.000 | 550.000 | 100.000 | Skin |
| | NDS | POLAND | 260.000 | | 520.000 | | |
| | VLEP | ROMANIA | 275.000 | 50.000 | 550.000 | 100.000 | Skin |
| | VLA | SPAIN | 275.000 | 50.000 | 550.000 | 100.000 | |
| | SUVA | SWITZERLAN D | 275.000 | 50.000 | 550.000 | 100.000 | |
| | MAC | NETHERLAND S | 550.000 | | | | |
| | WEL | U.K. | 274.000 | 50.000 | 548.000 | 100.000 | |
| | VLE | PORTUGAL | 275.000 | 50.000 | 550.000 | 100.000 | Skin |
| | GVI | CROATIA | 275.000 | 50.000 | 550.000 | 100.000 | Skin |
| | MV | SLOVENIA | 275.000 | 50.000 | 550.000 | 100.000 | Skin |
| TLV | CZECHIA | 270.000 | 49.140 | 550.000 | 10.010 | Skin | |
| IPRV | LITHUANIA | 250.000 | 50.000 | 400.000 | 75.000 | Skin | |
| TLV | BULGARIA | 275.000 | 50.000 | 550.000 | 100.000 | Skin | |

Valori PNEC

| | limite PNEC | Bersaglio | Frequenza di esposizione | Note |
|--------------------------|-------------|---|--------------------------|------|
| xilene CAS: 1330-20-7 | 0.327 mg/l | Acqua di mare | | |
| | 0.327 mg/l | Acqua dolce | | |
| | 6.58 mg/l | Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP) | | |

| | | |
|---|----------------|--|
| butan-1-olo CAS: 71-36-3 | 12.46 mg/kg | Sedimenti d'acqua di mare |
| | 12.46 mg/kg | Sedimenti d'acqua dolce |
| | 2.31 mg/kg | Terreno (agricolo) |
| | 0.008 mg/l | Acqua di mare |
| | 0.082 mg/l | Acqua dolce |
| | 2476 mg/l | Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP) |
| | 0.032 mg/kg | Sedimenti d'acqua di mare |
| acido neodecanoico, sale di cobalto CAS: 27253-31-2 | 0.324 mg/kg | Sedimenti d'acqua dolce |
| | 0.017 mg/kg | Terreno (agricolo) |
| | 0.62 µg/l | Acqua dolce |
| | 2.36 µg/l | Acqua di mare |
| | 0.37 mg/l | Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP) |
| | 53.8 mg/kg | Sedimenti d'acqua dolce |
| | 69.8 mg/kg | Sedimenti d'acqua di mare |
| acetato di 1-metil-2- metossietile CAS: 108-65-6 | 10.9 mg/kg | Terreno (agricolo) |
| | 0.635 mg/l | Acqua dolce |
| | 0.064 mg/l | Acqua di mare |
| | 100 mg/l | Microorganismi nel trattamento delle acque reflue (STP) |
| | 3.29 mg/kg | Sedimenti d'acqua dolce |
| | 0.329 mg/kg | Sedimenti d'acqua di mare |
| | 0.29 mg/kg | Terreno (agricolo) |

Livello derivato senza effetto. (DNEL)

| | Lavora tore industr iale | Lavora tore profess ionale | Consu matore | Bersaglio | Frequenza di esposizione | Note |
|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------|-------------------------------------|------|
| Idrocarburi C9, aromatici | | 25 mg/kg | 11 mg/kg | Cutanea Umana | Lungo termine, effetti sistemici | |

| | | | | |
|---|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| xilene CAS: 1330-20-7 | 150 mg/m ³ | 32 mg/m ³ | Inalazione Umana | Lungo termine, effetti sistemici |
| | | 11 mg/kg | Orale Umana | Lungo termine, effetti sistemici |
| | 221 mg/m ³ | 65.3 mg/m ³ | Inalazione Umana | Lungo termine, effetti sistemici |
| | 442 mg/m ³ | 260 mg/m ³ | Inalazione Umana | Breve termine, effetti sistemici |
| | 442 mg/m ³ | 260 mg/m ³ | Inalazione Umana | Breve termine, effetti locali |
| | 221 mg/m ³ | 65.3 mg/m ³ | Inalazione Umana | Lungo termine, effetti locali |
| butan-1-olo CAS: 71-36-3 | 212 mg/kg | 125 mg/kg | Cutanea Umana | Lungo termine, effetti sistemici |
| | | 12.5 mg/kg | Orale Umana | Lungo termine, effetti sistemici |
| | 310 mg/m ³ | 155 mg/m ³ | Inalazione Umana | Lungo termine, effetti locali |
| | | 55.357 mg/m ³ | Inalazione Umana | Lungo termine, effetti sistemici |
| acido neodecanoico, sale di cobalto CAS: 27253-31-2 | | 3.125 mg/kg | Cutanea Umana | Lungo termine, effetti sistemici |
| | | 1.562 mg/kg | Orale Umana | Lungo termine, effetti sistemici |
| | 273.2 µg/m ³ | 43 µg/m ³ | Inalazione Umana | Lungo termine, effetti locali |
| acetato di 1-metil-2- metossietile CAS: 108-65-6 | | 32 µg/m ³ | Orale Umana | Lungo termine, effetti sistemici |
| | 796 mg/kg | 320 mg/kg | Cutanea Umana | Lungo termine, effetti sistemici |
| | | 36 mg/kg | Orale Umana | Lungo termine, effetti sistemici |
| | | 500 mg/kg | Orale Umana | Breve termine, effetti sistemici |
| | 275 mg/m ³ | 33 mg/m ³ | Inalazione Umana | Lungo termine, effetti sistemici |
| | 550 mg/m ³ | | Inalazione Umana | Breve termine, effetti locali |
| | 33 mg/m ³ | Inalazione Umana | Lungo termine, effetti locali | |

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.

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): maschera con filtro A-P2.

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: viscoso

Colore: grigio

Odore: di solvente

Soglia di odore: N.D.

Punto di fusione/congelamento: N.D.

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: N.D.

Infiammabilità: Il prodotto è classificato Flam. Liq. 3 H226

Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione: N.D.

Punto di infiammabilità: 23°C / 60°C (Valutazione interna)

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: 1.33 ± 0.02 kg/l (Metodo interno)

Densità dei vapori: N.D.

Tensione di vapore: N.D.

Idrosolubilità: insolubile

Solubilità in olio: Nessun dato disponibile

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

Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle: N.A.

9.2. Altre informazioni

Conducibilità: N.D.

Proprietà esplosive: N.D.

Proprietà ossidanti: N.D.

Velocità di evaporazione: N.A.

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.

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

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

Vedi punto 10.3

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di immagazzinaggio 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 Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

b) corrosione/irritazione cutanea Il prodotto è classificato: Skin Irrit. 2(H315)

| | |
|---|---|
| c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi | Il prodotto è classificato: Eye Dam. 1(H318) |
| d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea | Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti. |
| 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:

| | | |
|-------------------------------------|--------------------|--|
| 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/m ³ 4h |
| biossido di titanio | a) tossicità acuta | LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg LC50 Inalazione di polvere Ratto > 6.82 mg/l 4h |
| xilene | a) tossicità acuta | STA - Cutanea : 1100 mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Vapori) : 11 mg/l LD50 Orale Ratto 3523 mg/kg |
| butan-1-olo | a) tossicità acuta | STA - Orale : 500 mg/kg di p.c. LC50 Inalazione di vapori Ratto 17.76 mg/l 4h LD50 Pelle Coniglio 3430 mg/kg |
| acido neodecanoico, sale di cobalto | a) tossicità acuta | LD50 Orale Ratto 1098 mg/kg |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | a) tossicità acuta | LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg LD50 Pelle Coniglio > 5000 mg/kg LC0 Inalazione di vapori Ratto > 4345 ppm 6h |

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

| Componente | Numero di Identificazione | Informazioni Eco-Tossicologiche |
|-------------------------------------|---|--|
| Idrocarburi C9, aromatici | EINECS: 918-668-5 | 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 |
| biossido di titanio | CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5 - INDEX: 022-006-00-2 | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci > 1000 mg/l 96h a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie > 1000 mg/l 48h a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe 61 mg/l 72h |
| butan-1-olo | CAS: 71-36-3 - EINECS: 200-751-6 - INDEX: 603-004-00-6 | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci 1376 mg/l 96h a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie 1328 mg/l 48h a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe 225 mg/l 72h |
| acido neodecanoico, sale di cobalto | CAS: 27253-31-2 - EINECS: 248-373-0 | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci 1.5 mg/l 96h a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie 0.61 mg/l 48h a) Tossicità acquatica acuta : IC50 Alghe 144 µg/L 72h |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | CAS: 108-65-6 - EINECS: 203-603-9 - INDEX: 607-195-00-7 | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci 134 mg/l 96h a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie 408 mg/l 48h a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe > 1000 mg/l 96h b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci 47.5 mg/l - 14 d |

12.2. Persistenza e degradabilità

| Componente | Persistenza/degradabilità: |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Idrocarburi C9, aromatici | Rapidamente degradabile |
| xilene | Rapidamente degradabile |
| butan-1-olo | Rapidamente degradabile |
| acetato di 1-metil-2-metossietile | Rapidamente degradabile |

12.3. Potenziale di bioaccumulo

| Componente | Bioaccumulazione |
|------------|---------------------|
| xilene | Non bioaccumulabile |

12.4. Mobilità nel suolo

| Componente | Mobilità nel suolo |
|------------|--------------------|
| xilene | 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.

Il prodotto, una volta scaduto, deve essere smaltito secondo la normativa vigente.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



14.1. Numero ONU o numero ID

1263

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: PITTURE

IATA-Nome tecnico: PAINT

IMDG-Nome tecnico: PAINT

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: III

IATA-Gruppo di imballaggio: III

IMDG-Gruppo di imballaggio: III

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) :

Esente ADR:

ADR-Etichetta: 3

ADR - Numero di identificazione del pericolo: -

ADR-Disposizioni speciali: 163 367 650

ADR-Transport category (Tunnel restriction code):

Aria (IATA) :

IATA-Aerei Passeggeri: 355

IATA-Aerei Cargo: 366

IATA-Etichetta: 3

IATA-Pericolo secondario: -

IATA-Erg: 3L

IATA-Disposizioni speciali: A3 A72 A192

Mare (IMDG) :

IMDG-Codice di stivaggio: Category A

IMDG-Nota di stivaggio: -

IMDG-Pericolo secondario: -

IMDG-Disposizioni speciali: 163 223 367 955

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: 30 (CAS 70657-70-4), 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%.

Valore limite UE per il contenuto di VOC (Direttiva 2004/42/CE) Cat. A/i: 500 g/l; COV < 500 g/l

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. |
| 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. |
| H318 | Provoca gravi lesioni oculari. |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare. |
| H332 | Nocivo se inalato. |
| H335 | Può irritare le vie respiratorie. |
| H336 | Può provocare sonnolenza o vertigini. |
| H351 | Sospettato di provocare il cancro per inalazione. |
| H372 | Provoca danni agli organi (tratto gastrointestinale) in caso di esposizione prolungata o ripetuta. |
| H372 | Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione. |

| | |
|------|---|
| 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 |
|---------------|---------------------------------------|--|
| 2.6/3 | 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 |
| 3.3/1 | Eye Dam. 1 | Gravi lesioni oculari, Categoria 1 |
| 3.3/2 | Eye Irrit. 2 | Irritazione oculare, Categoria 2 |
| 3.4.2/1 | Skin Sens. 1 | Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1 |
| 3.6/2 | Carc. 2 | Cancerogenicità, Categoria 2 |
| 3.8/3 | STOT SE 3 | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3 |
| 3.9/1 | STOT RE 1 | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 1 |
| 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 |
|--|---|
| 2.6/3 | Valutazione sulla base delle sostanze contenute |
| 3.2/2 | Metodo di calcolo |
| 3.3/1 | Metodo di calcolo |
| 3.8/3 | Metodo di calcolo |
| 3.8/3 | Metodo di calcolo |
| 4.1/C3 | Metodo di calcolo |

Questo documento è 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 (Miscela)

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 9: proprietà fisiche e chimiche
- SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

butan-1-ol

Identificazione della sostanza

Denominazione chimica: butan-1-ol

Numero CAS: 71-36-3

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

SEZIONE TITOLO

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

ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

Data - Versione: 11/05/2018 - 12.0

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO - ERC4

Descrittori d'uso coperti

ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici che non entrano a far parte di articoli.

Non essendo stato identificato alcun pericolo ambientale, non sono stati eseguiti valutazione di esposizione relativa e caratterizzazione del rischio.

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO - PROC7

Descrittori d'uso coperti

PROC7: Applicazione spray industriale

Area d'uso: industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ butan-1-olo; n-butanolo

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1000 Pa

Temperatura di processo: 20°C

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

Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

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 > di 1m).

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza.

Verificare 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.

Uso di protezione visiva adeguata.

Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.2, Misurazioni sul posto di lavoro. Operatore-inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 0,0001 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,000001

Metodo di valutazione: Valutazione qualitativa. Lavoratori - dermale.

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO - PROC10

Descrittori d'uso coperti

PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

Area d'uso: industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ butan-1-olo; n-butanolo

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1000 Pa

Temperatura di processo: 20°C

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

Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Ridurre al minimo le attività manuali.

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza.

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

Evitare gli schizzi.

Indossare indumenti idonei.

Uso di protezione visiva adeguata.

Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore Operatore-inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 154,42 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,498129

Metodo di valutazione: Valutazione qualitativa. Lavoratori - dermale.

Guida per gli utilizzatori a valle

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

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO - PROC13

Descrittori d'uso coperti

PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata

Area d'uso: industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ butan-1-olo; n-butanolo

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1000 Pa

Temperatura di processo: 20°C

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

Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Ridurre al minimo le attività manuali.

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza.

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

Evitare gli schizzi.

Indossare indumenti idonei.

Uso di protezione visiva adeguata.

Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore Operatore-inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 154,42 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,498129

Metodo di valutazione: Valutazione qualitativa. Lavoratori - dermale.

GUIDA PER GLI UTILIZZATORI A VALLE

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

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

SEZIONE TITOLO

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

ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13

Data - Versione: 11/05/2018 - 12.0

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO - ERC8a

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 - ERC8d

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 - PROC10

Descrittori d'uso coperti

PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

Area d'uso: professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ butan-1-olo; n-butanolo

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1000 Pa

Temperatura di processo: 20°C

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

Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Ventilazione locale forzata: Efficacia 80%.

Ridurre al minimo le attività manuali.

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza.

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

Evitare gli schizzi.

Indossare indumenti idonei.

Uso di protezione visiva adeguata.

Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore Operatore-inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 61,768 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,199252

Metodo di valutazione: Valutazione qualitativa. Lavoratori - dermale.

Guida per gli utilizzatori a valle

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

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO - PROC11

Descrittori d'uso coperti

PROC11: Applicazione spray non industriale

Area d'uso: professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ butan-1-olo; n-butanolo

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1000 Pa

Temperatura di processo: 20°C

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

Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Ridurre al minimo le attività manuali.

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza.

Verificare 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.

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

Evitare gli schizzi.

Utilizzare un sistema di ventilazione locale con adeguata efficacia.

Indossare indumenti idonei.

Uso di protezione visiva adeguata.

Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.2, Misurazioni sul posto di lavoro Operatore-inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 220 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,709677

Metodo di valutazione: Valutazione qualitativa. Lavoratori - dermale.

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO - PROC11

Descrittori d'uso coperti

PROC11: Applicazione spray non industriale

Area d'uso: professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ butan-1-olo; n-butanolo

Stato fisico: liquido

Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1000 Pa

Temperatura di processo: 20°C

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

Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Ridurre al minimo le attività manuali.

Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza.

Verificare 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.

Uso di protezione visiva adeguata.

Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.2, Misurazioni sul posto di lavoro Operatore-inalatorio, a lungo termine - locale.

Stima dell'esposizione: 167 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,53871

Metodo di valutazione: Valutazione qualitativa. Lavoratori - dermale.

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO - PROC11

Descrittori d'uso coperti

PROC11: Applicazione spray non industriale
Area d'uso: professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ butan-1-olo; n-butanolo
Stato fisico: liquido
Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1000 Pa
Temperatura di processo: 20°C
Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni/settimana
Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Ridurre al minimo le attività manuali.
Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza.
Verificare 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.
Assicurarsi che l'attività sia svolta al di fuori della zona di respirazione dell'operatore (distanza capo-prodotto > di 1m).
Evitare gli schizzi.

Assicurarsi che la cabina di verniciatura sia usata

Indossare indumenti idonei.
Uso di protezione visiva adeguata.
Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.2, Misurazioni sul posto di lavoro Operatore-inalatorio, a lungo termine - locale.
Stima dell'esposizione: 0,0001 mg/m³
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,000001
Metodo di valutazione: Valutazione qualitativa. Lavoratori - dermale.

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO - PROC13

Descrittori d'uso coperti

PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata
Area d'uso: professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$ butan-1-olo; n-butanolo
Stato fisico: liquido
Tensione di vapore della sostanza durante l'uso: 1000 Pa
Temperatura di processo: 20°C
Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni/settimana
Interno/Esterno: Uso interno

Misure di gestione dei rischi

Ventilazione locale forzata: Efficacia 80%.
Ridurre al minimo le attività manuali.
Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza.
Verificare che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate.
Evitare gli schizzi.
Indossare indumenti idonei.
Uso di protezione visiva adeguata.
Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore Operatore-inalatorio, a lungo termine - locale.
Stima dell'esposizione: 61,768 mg/m³
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0,199252
Metodo di valutazione: Valutazione qualitativa. Lavoratori - dermale.

GUIDA PER GLI UTILIZZATORI A VALLE

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

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 DALLO 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 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 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

Neodecanoic acid, cobalt salt

Identificazione della sostanza

Denominazione chimica: Neodecanoic acid, cobalt salt

Numero CAS: 248-373-0

ACIDO NEODECANOICO, SALE DI COBALTO

9. VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE (e relativa caratterizzazione del rischio).

9.0 INTRODUZIONE

9.0.1. Panoramica degli usi e degli scenari di esposizione

La tabella seguente elenca tutti gli scenari di esposizione (ES) valutati in questa CSR.

Tabella 9.1. Panoramica degli scenari di esposizione e degli scenari contributivi

| Identificativi | Settore | Titoli degli scenari di esposizione e dei relativi scenari contributivi | Tonnellate (tonnellate all'anno) |
|----------------|----------------|--|----------------------------------|
| ES15 - IW3 | PC 9a PC 18 | Uso nel sito industriale - Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri che utilizzano acido neodecanoico, sale di cobalto come essiccativo - Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri che utilizzano acido neodecanoico, sale di cobalto come essiccativo ES1 Scarico STP (ERC 5) - Preparazione e applicazione industriale di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 13) - Preparazione e applicazione industriale di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 8b) - Preparazione e applicazione industriale di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 10) - Spruzzatura di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 7) - Pulizia e manutenzione (PROC 8a) | - |
| ES16 - PW2 | PC 9a PC 18 | Uso da parte di lavoratori professionali - Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri - Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri (ERC 8f) - Miscelazione di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 19) - Miscelazione di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 8a) - Miscelazione di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 5) - Operazioni non a spruzzo con rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 8a) - Operazioni non a spruzzo con rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 10) - Spruzzatura di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 11) | - |
| ES17 - C3 | PC 9a PC 18 | Uso da parte dei consumatori- Uso da parte dei consumatori di vernici e rivestimenti - Uso di pitture e rivestimenti (ERC 8f) - Preparazione di pitture/rivestimenti (PC 9a) - Operazioni non a spruzzo come spazzolatura e rullatura (PC 9a) - Spruzzatura di vernici (PC 9a) - Pulizia delle attrezzature (PC 9a) | - |

9.0.2. Introduzione alla valutazione

Scopo e tipo di valutazione

9.0.2.1. Ambiente

Scopo e tipo di valutazione

La portata della valutazione dell'esposizione e il tipo di caratterizzazione del rischio richiesto per l'ambiente sono descritti nella tabella seguente

Tabella 9.2. Tipo di caratterizzazione del rischio richiesto per l'ambiente

| Target della protezione | Tipo di caratterizzazione del rischio | Conclusione sui pericoli |
|--|---------------------------------------|---|
| Acqua dolce | quantitativo | PNEC acqua (acqua dolce) = 0,6 µg/L |
| Sedimenti (acqua dolce) | quantitativo | PNEC sedimento (acqua dolce) = 9,5 mg/kg di sedimento dw |
| Acqua marina | quantitativo | PNEC acqua (acqua marina) = 2,36 µg/L |
| Sedimento (acqua marina) | quantitativo | PNEC sedimenti (acqua marina) = 9,5 mg/kg di sedimenti dw |
| Impianto di trattamento delle acque reflue | quantitativo | PNEC STP = 0,37 mg/L |
| Aria | Non necessario | Nessun pericolo identificato |
| Terreno agricolo | quantitativo | PNEC suolo = 10,9 mg/kg di suolo dw |
| Predatore | Non necessario | Nessun potenziale di bioaccumulo |

Commenti sull'approccio di valutazione:

Le concentrazioni regionali sono riportate nella sezione 10.2.1.2.

Le concentrazioni di esposizione previste a livello locale (PEC) riportate per ogni scenario contributivo corrispondono alla somma delle concentrazioni locali (Clocal) e delle concentrazioni regionali (PEC regional).

APPROCCIO AL RISCHIO AGGIUNTO

Le indicazioni su come trattare le questioni relative al fondo naturale sono fornite nell'Appendice R.7.12-2 del documento guida sul "Rischio ambientale per i metalli e i composti metallici" (ECHA, 2008). Per affrontare la presenza di un fondo naturale, sono stati sviluppati diversi approcci, come l'approccio del rischio aggiunto (Added Risk approach, RA) e l'approccio del rischio totale (Total Risk approach, RA). In sostanza, l'Added RA presuppone che le specie siano completamente adattate alla concentrazione di fondo naturale e che quindi solo la frazione antropogenica aggiunta debba essere regolamentata o controllata. Il Total RA presuppone che l'"esposizione" e gli "effetti" debbano essere confrontati sulla base della combinazione del fondo naturale e delle concentrazioni antropogeniche aggiunte.

Secondo il database FOREGS, le concentrazioni di fondo naturali nei diversi comparti ambientali sono molto vicine o addirittura inferiori ai rispettivi valori PNEC. Infatti, la concentrazione di fondo media nelle acque superficiali dell'UE (0,44 µg/l) è molto vicina al PNEC reale totale del caso peggiore, pari a 0,71 µg/l; la concentrazione di fondo media nei sedimenti di acqua dolce dell'UE (16,5 mg/kg) è superiore al PNEC totale di 11,2 mg/kg; la concentrazione di fondo media nei suoli dell'UE (16,1 mg/kg) è superiore al PNEC totale di 10,1 mg/kg. Nelle situazioni in cui si prevede che le concentrazioni di fondo dei metalli siano una porzione significativa del PNEC derivato si dovrebbe applicare l'approccio del rischio aggiunto, -pertanto in questa CSR è stato scelto l'approccio del rischio aggiunto.

Nella presente valutazione dell'esposizione ambientale l'uso dell'approccio del rischio aggiunto implica che i valori di PECadd siano stati calcolati dalle emissioni di cobalto dovute alle attività antropiche. Pertanto, la PECadd è la parte antropogenica della concentrazione di cobalto nell'ambiente. Le concentrazioni di cobalto previste nell'ambiente con EUSES, che si basano sulle emissioni antropogeniche, riflettono quindi la parte "aggiunta" della concentrazione di cobalto nell'ambiente. Le concentrazioni di cobalto misurate potrebbero anche servire come base per la derivazione delle concentrazioni di esposizione ambientale aggiunte. Tuttavia, è noto in letteratura che le concentrazioni di fondo naturali dei metalli possono variare in modo sostanziale e stagionale in diverse regioni geografiche, ostacolando così la definizione di una "concentrazione di fondo predefinita" e quindi anche l'approccio del "rischio aggiunto".

Nella valutazione degli effetti ambientali, l'uso dell'approccio del rischio aggiunto implica che il PNECadd sia stato derivato da dati di tossicità basati sulla concentrazione di cobalto aggiunta nei test.

Infine, nella caratterizzazione del rischio ambientale, l'uso dell'approccio del rischio aggiunto implica la valutazione dei rapporti PECadd / PNECadd.

9.0.2.2. Uomo attraverso l'ambiente**Scopo e tipo di valutazione**

Lo scopo della valutazione dell'esposizione e il tipo di caratterizzazione del rischio richiesto per l'uomo attraverso l'ambiente sono descritti nella seguente tabella.

Tabella 9.3. Tipo di caratterizzazione del rischio richiesto per l'uomo attraverso l'ambiente

| Via di esposizione e tipo di effetti | Tipo di caratterizzazione del rischio | Conclusione sul pericolo |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Inalazione: Sistemico a lungo termine | Non necessario | Nessun pericolo identificato |
| Orale: Sistemico a lungo termine | Quantitativo | DNEL (Derived No Effect Level) = 64,9 µg/kg p.c./giorno |

Commenti sull'approccio di valutazione:

Le fonti di esposizione umana al cobalto trattate nell'ambito dell'esposizione indiretta attraverso l'ambiente sono gli alimenti, l'acqua e l'aria. La valutazione si è basata sul cobalto, poiché si tratta della specie tossica.

Il cobalto viene rilasciato nell'ambiente attraverso gli effluenti atmosferici e le acque reflue derivanti dalla produzione, dalla formulazione, dalla lavorazione, dall'uso e dallo smaltimento di prodotti contenenti cobalto.

Il cobalto è anche un elemento presente in natura. Pertanto, la sua presenza nell'ambiente, e quindi anche indiretta nell'acqua, negli alimenti e nelle bevande prodotte da prodotti agricoli, può essere attribuita a fonti naturali. Inoltre, il cobalto costituisce il 4% in peso della vitamina B12, un nutriente umano essenziale.

Per quanto riguarda l'ingestione di alimenti, la metodologia convenzionale TGD basata sulla partizione per determinare i fattori aria-suolo e suolo-pianta nella valutazione delle vie di assorbimento umano può essere considerata per lo più inapplicabile ai metalli. Pertanto, è stata presa in considerazione come guida la scheda HERAG FACT Sheet sull'esposizione indiretta attraverso l'ambiente.

Le concentrazioni nei comparti ambientali e nei mezzi di assunzione utilizzate per ricavare l'assunzione giornaliera sono preferibilmente basate su dati di monitoraggio, poiché la via alternativa della modellizzazione delle concentrazioni ambientali è associata a incertezze molto più elevate ed è anche difficile da applicare per i metalli. In deroga all'approccio del paniere alimentare TGD per la via di esposizione "ingestione di alimenti", è stata effettuata una valutazione dei dati misurati sul cobalto nella dieta e sono stati presi in considerazione i seguenti disegni di studio: studi su pasti doppi, studi sulla dieta totale e studi sul paniere di mercato.

Negli studi sui pasti doppi, vengono raccolti e analizzati campioni doppi di pasti, snack e bevande. Negli studi sulla dieta totale, gli alimenti vengono elaborati per il consumo e analizzati singolarmente o in gruppi di alimenti. L'assunzione di cobalto è calcolata come il prodotto del livello di cobalto negli alimenti e la corrispondente quantità consumata. Negli studi sui panieri di mercato, i singoli alimenti vengono prelevati dai punti vendita al dettaglio (secondo un tipico paniere giornaliero determinato da database nazionali) e successivamente analizzati. Sulla base di questi livelli di cobalto e del consumo stimato, si calcola l'assunzione totale di cobalto.

ESPOSIZIONE DA ALIMENTI

Tutti gli studi pubblicati sull'assunzione alimentare si basano sui livelli di cobalto negli alimenti e sui modelli di consumo.

Poiché gli studi sulla duplicazione dei pasti erano disponibili solo per speciali sottopopolazioni, la valutazione dell'esposizione al cobalto attraverso la dieta per gli adulti si è basata sullo studio britannico sulla dieta totale del 1994:

- esposizione tipica: il valore mediano, ovvero 12 µg Co/giorno

- caso peggiore: il 97,5° percentile, cioè 19 µg Co/giorno

ESPOSIZIONE ATTRAVERSO L'ACQUA POTABILE

Le concentrazioni nell'acqua potabile sono normalmente ricavate dalla valutazione dell'esposizione ambientale a livello regionale e locale. Tuttavia, questi valori si riferiscono alle acque superficiali, che di solito non vengono utilizzate direttamente per il consumo umano.

Pertanto, le concentrazioni di cobalto nell'acqua potabile in Europa (a livello regionale) si basano su dati misurati che sono più precisi. È stata effettuata una valutazione dei dati pubblicamente disponibili sul cobalto nell'acqua potabile. La fonte di dati più recente e completa è Reimann & Birke 2010. In un'ampia distribuzione geografica di fonti d'acqua in 40 Paesi europei, sono state caratterizzate le acque minerali, potabili e di rubinetto imbottigliate.

La media (0,023 µg/L) ricavata da questo set di dati è stata utilizzata come concentrazione tipica di cobalto nell'acqua potabile in Europa.

ESPOSIZIONE ATTRAVERSO L'ARIA

Le concentrazioni di cobalto nell'aria sono state ricavate da dati calcolati sulle emissioni dei siti industriali (locali) e dati di monitoraggio ambientale (regionali), ricavati dalla valutazione del rischio ambientale.

9.0.2.3. Lavoratori

Scopo e tipo di valutazione

La portata della valutazione dell'esposizione e il tipo di caratterizzazione del rischio richiesto per i lavoratori sono descritti nella seguente tabella

Tabella 9.4. Tipo di caratterizzazione del rischio richiesta per i lavoratori

| Via | Tipo di effetto | Tipo di caratterizzazione del rischio | Conclusione sul pericolo |
|------------|-------------------------|---------------------------------------|--|
| Inalatoria | Sistemico lungo termine | Non necessario | Nessun pericolo identificato |
| | Sistemico acuto | Non necessario | Nessun pericolo identificato |
| | Locale lungo termine | Quantitativo | DNEL (Derived No Effect Level) = 273,2 µg/m³ |
| | Locale acuto | Non necessario | Nessun pericolo identificato |
| Cutanea | Sistemico lungo termine | Non necessario | Nessun pericolo identificato |
| | Sistemico acuto | Non necessario | Nessun pericolo identificato |
| | Locale lungo termine | Qualitativo | Pericolo medio (non è stata individuata una |
| | Locale acuto | Qualitativo | Pericolo medio (non è stata individuata una |
| Occhi | locale | Non necessario | Nessun pericolo identificato |

Commenti sull'approccio di valutazione relativo al rischio tossicologico:

CARATTERIZZAZIONE QUALITATIVA DEL RISCHIO PER GLI EFFETTI LOCALI SULLA PELLE

Oltre alla caratterizzazione quantitativa del rischio, che dimostra che le condizioni operative prescritte e le misure di gestione del rischio controllano efficacemente l'esposizione ben al di sotto dei rispettivi DNEL cronici, le concentrazioni di esposizione residua possono teoricamente ancora causare effetti locali. Come misura precauzionale, si prescrive pertanto l'uso di dispositivi di protezione individuale nelle situazioni in cui non è possibile escludere tali concentrazioni di esposizione residua. Il rischio di effetti locali è quindi adeguatamente controllato.

Commenti sull'approccio di valutazione relativo ai pericoli fisico-chimici:

Non sono stati identificati pericoli fisico-chimici.

9.0.2.4. Consumatori

Scopo e tipo di valutazione

Commenti sull'approccio di valutazione relativo al rischio tossicologico:

Tabella 9.5. Tipo di caratterizzazione del rischio richiesta per i consumatori

| Via | Tipo di effetto | Tipo di caratterizzazione del rischio | Conclusione sul pericolo |
|------------|-------------------------|---------------------------------------|---|
| Inalatoria | Sistemico lungo termine | Non necessario | Nessun pericolo identificato |
| | Sistemico acuto | Non necessario | Nessun pericolo identificato |
| | Locale lungo termine | Quantitativo | DNEL (Derived No Effect Level) =43 µg/m ³ |
| | Locale acuto | Non necessario | Nessun pericolo identificato |
| Cutanea | Sistemico lungo termine | Non necessario | Nessun pericolo identificato |
| | Sistemico acuto | Non necessario | Nessun pericolo identificato |
| | Locale lungo termine | Qualitativo | Pericolo medio (non è stata individuata una |
| | Locale acuto | Qualitativo | Pericolo medio (non è stata individuata una |
| Occhi | locale | Non necessario | Nessun pericolo identificato |
| Orale | Sistemico lungo termine | Quantitativo | DNEL (Derived No Effect Level) = 64,9 µg/kg bw/giorno |

Commenti sull'approccio di valutazione:

CARATTERIZZAZIONE QUALITATIVA DEL RISCHIO PER GLI EFFETTI LOCALI SULLA PELLE

Secondo la guida REACH (REF R.15), per la valutazione dell'esposizione dei consumatori possono essere utilizzate diverse metodologie. In generale, i dati misurati sono da preferire a quelli modellati, purché siano affidabili e rappresentativi della situazione da valutare. Per la maggior parte degli scenari di esposizione dei consumatori, le misurazioni dell'esposizione effettiva dei consumatori non saranno disponibili. Tuttavia, i dati misurati possono essere utilizzati in combinazione con strumenti di modellazione per prevedere l'esposizione.

DATI UTILIZZATI

Per valutare l'esposizione dei consumatori all'acido neodecanoico, sale di cobalto, sono state utilizzate le seguenti fonti:

1. Per valutare l'esposizione cutanea durante la stesura di vernici e rivestimenti è stato utilizzato un esperimento descritto nel rapporto RIVM 320104008.
2. Per valutare l'esposizione per inalazione durante la carteggiatura di vernici e rivestimenti è stato utilizzato uno studio condotto da Fraunhofer (Schröder & Mangelsdorf (2010)).
3. Per valutare l'esposizione inalatoria dovuta alla spruzzatura di vernici a base alchidica è stato utilizzato uno studio condotto da Fraunhofer (Schröder & Mangelsdorf (2010)).
4. Per valutare l'esposizione associata all'uso di gomma riciclata in applicazioni di consumo, in particolare campi da gioco e campi di atletica, è stato utilizzato uno studio pubblicato (OEHA 2007).

9.15. Scenario di esposizione 15: Utilizzo in ambito industriale Utilizzo di rivestimenti, vernici e inchiostri che utilizzano acido neodecanoico, sale di cobalto come essiccatore

Settore di mercato: Vernici, inchiostri e/o rivestimenti

PC 9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, sverniciatori; PC 18: Inchiostri e toner

Settore di utilizzo:

SU 10, Formulazione [miscelazione] di preparati e/o riconfezionamento (escluse le leghe)

| Scenari ambientali che contribuiscono: | | |
|---|---|---------|
| Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri che utilizzano acido neodecanoico, sale di cobalto come essiccatore ES1 STP Scarico | | ERC 5 |
| Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri che utilizzano acido neodecanoico, sale di cobalto come essiccatore ES1 STP Scarico | Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri che utilizzano acido neodecanoico, sale di cobalto come essiccatore ES1 STP Scarico | ERC 5 |
| Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri che utilizzano acido neodecanoico, sale di cobalto come essiccatore ES1 STP Scarico | Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri che utilizzano acido neodecanoico, sale di cobalto come essiccatore ES1 STP Scarico | ERC 5 |
| Scenari contributivi per il lavoratore: | | |
| Preparazione e applicazione industriale di rivestimenti, vernici e inchiostri | | PROC 13 |
| Preparazione e applicazione industriale di rivestimenti, vernici e inchiostri | | PROC 8b |
| Preparazione e applicazione industriale di rivestimenti, vernici e inchiostri | | PROC 10 |
| Spruzzatura di rivestimenti, vernici e inchiostri | | PROC 7 |
| Pulizia e manutenzione | | PROC 8a |

Scenario di esposizione per la vita di servizio successiva:

ES20: Durata di vita (consumatori) - Durata di vita del materiale stampato

ES19: Vita utile (consumatori) - Vita utile delle vernici essiccate

ES18: Service life (professional worker) - Handling/Manipulation of dried paints or coatings in professional

9.15.1. Scenario ambientale contributivo 1: Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri che utilizzano acido neodecanoico, sale di cobalto come essiccatore ES1 Scarico STP

9.15.1.1. Condizioni d'uso

| Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'utilizzo (o della vita utile) |
|---|
| <p>Uso giornaliero nel sito: <= 0,013 tonnellate/giorno. Il tonnellaggio e l'ulteriore esposizione sono sempre espressi in cobalto.</p> |
| <p>Uso annuale in un sito: <= 3 tonnellate/anno. Per lo scenario di esposizione generico è stato selezionato un tonnellaggio che dimostra l'uso sicuro, poiché non erano disponibili informazioni dal settore.</p> |
| <p>Numero di giorni di rilascio all'anno: >= 225 giorni/anno Il numero selezionato di giorni di produzione all'anno si basa su informazioni generali del settore.</p> |
| Condizioni e misure tecniche e organizzative |
| <p>Misure di gestione del rischio: Per ridurre le emissioni nell'acqua devono essere presenti una o più delle seguenti misure: precipitazione chimica, sedimentazione, filtrazione, elettrolisi, osmosi inversa o scambio ionico.</p> |
| <p>Misure di gestione del rischio: Per ridurre le emissioni nell'aria devono essere presenti una o più delle seguenti misure: precipitatori elettrostatici, precipitatori elettrostatici a umido, cicloni, ma come collettori primari, filtri a tessuto o a sacco, filtri a rete ceramica/metallica o scrubber a umido.</p> |
| Condizioni e misure relative agli impianti di trattamento delle acque reflue |
| <p>STP comunale: Sì</p> |
| <p>Portata di scarico dell'STP: >= 2E3 m3/d</p> |
| <p>Applicazione dei fanghi del PST su terreni agricoli: Sì</p> |
| Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti (compresi i rifiuti di articoli) |
| <p>Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (quantità bassa) (rischi particolari dal trattamento dei rifiuti improbabili a causa della piccola frazione di sostanza usata che entra nella fase dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo la legislazione nazionale/locale è sufficiente).</p> |
| Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale |
| <p>Velocità di scarico dell'effluente: >= 2E3 m3/d</p> |
| <p>Portata delle acque superficiali riceventi: >= 1,98E5 m3/d</p> |
| <p>Fattore di diluizione finale: >= 100</p> |

9.15.1.2. Rilasci

I rilasci locali nell'ambiente sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.6. Rilasci locali nell'ambiente

| Rilasci | Metodo di stima del fattore di rilascio | Spiegazione / Motivazione |
|---------|---|--|
| Acqua | Fattore di rilascio (SpERC per la formulazione di composti metallici) | Fattore di rilascio iniziale: 0,01% |
| | | Fattore di rilascio finale: 0,01%. |
| | | Tasso di rilascio locale: 0,001 kg/giorno |
| | | Spiegazione / Motivazione: Eurométaux, 2012, versione 2.1 La selezione della formulazione SpERC si basa sull'ipotesi che durante questa fase si verifichi la maggior parte delle emissioni rispetto alla fase di applicazione. |
| Aria | Fattore di rilascio (SpERC per la formulazione di composti metallici) | Fattore di rilascio iniziale: 0,005% |
| | | Fattore di rilascio finale: 0,005%. |
| | | Tasso di rilascio locale: 6,665E-4 kg/giorno |
| | | Spiegazione / Motivazione: Eurométaux, 2012, versione 2.1 La selezione della formulazione SpERC si basa sull'ipotesi che durante questa fase si verifichi la maggior parte delle emissioni rispetto alla fase di applicazione. |
| Terreno | Fattore di rilascio | Fattore di rilascio finale: 0% |
| | | Spiegazione / Motivazione: Nessun rilascio diretto al suolo. |

Rilascio di rifiuti

Fattore di rilascio di rifiuti dovuti al processo: 0.1%

È stata effettuata una valutazione dettagliata, riportata nel rapporto sui rifiuti (ARCHE, 2011).

9.15.1.3. Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.7 Concentrazioni dell'esposizione e rischi per l'ambiente

| Obiettivo della protezione | Concentrazione dell'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|--|---|-------------------------------|
| Acqua dolce | PEC locale: 0,10 µg/l | 0,17 |
| Sedimenti (acqua dolce) | PEC locale: 4,36 mg/kg dw | 0,46 |
| Impianto di trattamento delle acque reflue | PEC locale: 0,0004 mg/l | < 0,01 |
| Aria | PEC locale: 0,11 ng/m ³ | Nessun pericolo ambientale |
| Terreno agricolo | PEC locale: 0,02 mg/kg dw | < 0,01 |
| Uomo attraverso l'ambiente - Inalazione | PEC locale: 0,11 ng/m ³ | < 0,01 |
| Uomo attraverso l'ambiente - Orale | Esposizione orale attraverso il consumo di cibo: 0,32 µg/kg/d | 0,034 |

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

UOMO ATTRAVERSO L'AMBIENTE:

L'uso di EUSES per prevedere la concentrazione negli alimenti è difficile da applicare per i metalli ed è associato a incertezze molto più elevate rispetto all'uso di dati misurati. Pertanto, sono state applicate deviazioni dall'approccio del paniere alimentare TGD per la via di esposizione "ingestione di cibo", come descritto brevemente nella sezione 9.0.2.2..

Inoltre, la valutazione dell'esposizione si basa sullo ione cobalto, in quanto è questa la specie tossica.

La concentrazione di esposizione orale in µg/kg di peso corporeo/giorno è stata ricavata considerando 2 litri di acqua potabile (PEC di acqua dolce ricavato dalla valutazione dell'esposizione ambientale locale) + l'esposizione nel caso peggiore di 19 µg di Co/d dal cibo (97,5° percentile dello studio sulla dieta totale del Regno Unito del 1994 (fare riferimento alla sezione 9.0.2.2)) e un peso corporeo predefinito di 60 kg.

Per la caratterizzazione del rischio sono stati utilizzati i seguenti DNEL basati sul cobalto:

DNEL inalazione, locale, a lungo termine di 6,3 µg Co/m³

DNEL orale, sistemico, a lungo termine di 9,5 µg Co/kg di peso corporeo/giorno.

Pertanto non è possibile fornire un RCR combinato (effetti locali e sistemici).

9.15.2. Scenario ambientale contributivo 2: Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri che utilizzano acido neodecanoico, sale di cobalto come essiccante ES1 Scarico STP

9.15.2.1. Condizioni d'uso

| Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'utilizzo (o della vita utile) |
|---|
| <p>Uso giornaliero nel sito: <= 0,013 tonnellate/giorno. Il tonnellaggio e l'ulteriore esposizione sono sempre espressi in cobalto.</p> |
| <p>Uso annuale in un sito: <= 3 tonnellate/anno. Per lo scenario di esposizione generico è stato selezionato un tonnellaggio che dimostra l'uso sicuro, poiché non erano disponibili informazioni dal settore.</p> |
| <p>Numero di giorni di rilascio all'anno: >= 225 giorni/anno Il numero selezionato di giorni di produzione all'anno si basa su informazioni generali del settore.</p> |
| Condizioni e misure tecniche e organizzative |
| <p>Misure di gestione del rischio: Per ridurre le emissioni nell'acqua devono essere presenti una o più delle seguenti misure: precipitazione chimica, sedimentazione, filtrazione, elettrolisi, osmosi inversa o scambio ionico.</p> |
| <p>Misure di gestione del rischio: Per ridurre le emissioni nell'aria devono essere presenti una o più delle seguenti misure: precipitatori elettrostatici, precipitatori elettrostatici a umido, cicloni, ma come collettori primari, filtri a tessuto o a sacco, filtri a rete ceramica/metallica o scrubber a umido.</p> |
| Condizioni e misure relative agli impianti di trattamento delle acque reflue |
| <p>STP comunale: No [Efficacia acqua: 0%]</p> |
| Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti (compresi i rifiuti di articoli) |
| <p>Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (quantità bassa) (rischi particolari dal trattamento dei rifiuti improbabili a causa della piccola frazione di sostanza usata che entra nella fase dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo la legislazione nazionale/locale è sufficiente).</p> |
| Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale |
| <p>Velocità di scarico dell'effluente: >= 2E3 m³/d</p> |
| <p>Portata delle acque superficiali riceventi: >= 3,98E5 m³/d</p> |
| <p>Fattore di diluizione finale: >= 200</p> |

9.15.2.2. Rilasci

I rilasci locali nell'ambiente sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.8. Rilasci locali nell'ambiente

| Rilasci | Metodo di stima del fattore di rilascio | Spiegazione / Motivazione |
|---------|--|--|
| Acqua | Fattore di rilascio (SpERC per la formulazione di composti metallici) | Fattore di rilascio iniziale: 0,01% |
| | | Fattore di rilascio finale: 0,01%. |
| | | Tasso di rilascio locale: 0,001 kg/giorno |
| | | Spiegazione / Motivazione: Eurométaux, 2012, versione 2.1 La selezione della formulazione SpERC si basa sull'ipotesi che durante questa fase si verifichi la maggior parte delle emissioni rispetto alla fase di applicazione. |
| Aria | Fattore di rilascio (SpERC per la formulazione di composti metallici) | Fattore di rilascio iniziale: 0,005% |
| | | Fattore di rilascio finale: 0,005%. |
| | | Tasso di rilascio locale: 6,665E-4 kg/giorno |
| | | Spiegazione / Motivazione: Eurométaux, 2012, versione 2.1 La selezione della formulazione SpERC si basa sull'ipotesi che durante questa fase si verifichi la maggior parte delle emissioni rispetto alla fase di applicazione. |
| Terreno | Fattore di rilascio | Fattore di rilascio finale: 0% |
| | | Spiegazione / Motivazione: Nessun rilascio diretto al suolo. |

Rilascio di rifiuti

Fattore di rilascio di rifiuti dovuti al processo: 0,1%

È stata effettuata una valutazione dettagliata, riportata nel rapporto sui rifiuti (ARCHE, 2011).

9.15.2.3. Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.9 Concentrazioni dell'esposizione e rischi per l'ambiente

| Obiettivo della protezione | Concentrazione dell'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|---|---|-------------------------------|
| Acqua dolce | PEC locale: 0,10 µg/l | 0,17 |
| Sedimenti (acqua dolce) | PEC locale: 4,34 mg/kg dw | 0,46 |
| Aria | PEC locale: 0,11 ng/m ³ | Nessun pericolo ambientale |
| Terreno agricolo | PEC locale: 0,01 mg/kg dw | < 0,01 |
| Uomo attraverso l'ambiente - Inalazione | PEC locale: 0,11 ng/m ³ | < 0,01 |
| Uomo attraverso l'ambiente - Orale | Esposizione orale attraverso il consumo di cibo: 0,32 µg/kg/d | 0,034 |

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

UOMO ATTRAVERSO L'AMBIENTE:

L'uso di EUSES per prevedere la concentrazione negli alimenti è difficile da applicare per i metalli ed è associato a incertezze molto più elevate rispetto all'uso di dati misurati. Pertanto, sono state applicate deviazioni dall'approccio del paniere alimentare TGD per la via di esposizione "ingestione di cibo", come descritto brevemente nella sezione 9.0.2.2..

Inoltre, la valutazione dell'esposizione si basa sullo ione cobalto, in quanto è questa la specie tossica.

La concentrazione di esposizione orale in µg/kg di peso corporeo/giorno è stata ricavata considerando 2 litri di acqua potabile (PEC di acqua dolce ricavato dalla valutazione dell'esposizione ambientale locale) + l'esposizione nel caso peggiore di 19 µg di Co/d dal cibo (97,5° percentile dello studio sulla dieta totale del Regno Unito del 1994 (fare riferimento alla sezione 9.0.2.2)) e un peso corporeo predefinito di 60 kg.

Per la caratterizzazione del rischio sono stati utilizzati i seguenti DNEL basati sul cobalto:

DNEL inalazione, locale, a lungo termine di 6,3 µg Co/m³

DNEL orale, sistemico, a lungo termine di 9,5 µg Co/kg di peso corporeo/giorno.

Pertanto non è possibile fornire un RCR combinato (effetti locali e sistemici).

9.15.3. Scenario ambientale contributivo 3: Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri che utilizzano acido neodecanoico, sale di cobalto come essiccativo ES1 Scarico STP

9.15.3.1. Condizioni d'uso

| Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'utilizzo (o della vita utile) |
|---|
| <p>Uso giornaliero nel sito: <= 0,013 tonnellate/giorno. Il tonnellaggio e l'ulteriore esposizione sono sempre espressi in cobalto.</p> |
| <p>Uso annuale in un sito: <= 3 tonnellate/anno. Per lo scenario di esposizione generico è stato selezionato un tonnellaggio che dimostra l'uso sicuro, poiché non erano disponibili informazioni dal settore.</p> |
| <p>Numero di giorni di rilascio all'anno: >= 225 giorni/anno Il numero selezionato di giorni di produzione all'anno si basa su informazioni generali del settore.</p> |
| Condizioni e misure tecniche e organizzative |
| <p>Misure di gestione del rischio: Per ridurre le emissioni nell'acqua devono essere presenti una o più delle seguenti misure: precipitazione chimica, sedimentazione, filtrazione, elettrolisi, osmosi inversa o scambio ionico.</p> |
| <p>Misure di gestione del rischio: Per ridurre le emissioni nell'aria devono essere presenti una o più delle seguenti misure: precipitatori elettrostatici, precipitatori elettrostatici a umido, cicloni, ma come collettori primari, filtri a tessuto o a sacco, filtri a rete ceramica/metallica o scrubber a umido.</p> |
| Condizioni e misure relative agli impianti di trattamento delle acque reflue |
| <p>STP comunale: No [Efficacia acqua: 0%]</p> |
| Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti (compresi i rifiuti di articoli) |
| <p>Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (quantità bassa) (rischi particolari dal trattamento dei rifiuti improbabili a causa della piccola frazione di sostanza usata che entra nella fase dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo la legislazione nazionale/locale è sufficiente).</p> |
| Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale |
| <p>Velocità di scarico dell'effluente: >= 2E3 m3/d</p> |
| <p>Portata delle acque superficiali riceventi: >= 1,98E5 m3/d</p> |
| <p>Fattore di diluizione finale: >= 100</p> |

9.15.3.2. Rilasci

I rilasci locali nell'ambiente sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.10. Rilasci locali nell'ambiente

| Rilasci | Metodo di stima del fattore di rilascio | Spiegazione / Motivazione |
|---------|---|--|
| Acqua | Fattore di rilascio (SpERC per la formulazione di composti metallici) | Fattore di rilascio iniziale: 0,01% |
| | | Fattore di rilascio finale: 0,01%. |
| | | Tasso di rilascio locale: 0,001 kg/giorno |
| | | Spiegazione / Motivazione: Eurométaux, 2012, versione 2.1 La selezione della formulazione SpERC si basa sull'ipotesi che durante questa fase si verifichi la maggior parte delle emissioni rispetto alla fase di applicazione. |
| Aria | Fattore di rilascio (SpERC per la formulazione di composti metallici) | Fattore di rilascio iniziale: 0,005% |
| | | Fattore di rilascio finale: 0,005%. |
| | | Tasso di rilascio locale: 6,665E-4 kg/giorno |
| | | Spiegazione / Motivazione: Eurométaux, 2012, versione 2.1 La selezione della formulazione SpERC si basa sull'ipotesi che durante questa fase si verifichi la maggior parte delle emissioni rispetto alla fase di applicazione. |
| Terreno | Fattore di rilascio | Fattore di rilascio finale: 0% |
| | | Spiegazione / Motivazione: Nessun rilascio diretto al suolo. |

Rilascio di rifiuti

Fattore di rilascio di rifiuti dovuti al processo: 0.1%

È stata effettuata una valutazione dettagliata, riportata nel rapporto sui rifiuti (ARCHE, 2011).

9.15.3.3. Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.11 Concentrazioni dell'esposizione e rischi per l'ambiente

| Obiettivo della protezione | Concentrazione dell'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|---|--|-------------------------------|
| Acqua dolce | PEC locale: 0,02 µg/l | 0,01 |
| Sedimenti (acqua dolce) | PEC locale: 0,90 mg/kg dw | 0,09 |
| Aria | PEC locale: 0,11 ng/m3 | Nessun pericolo ambientale |
| Terreno agricolo | PEC locale: 0,01 mg/kg dw | < 0,01 |
| Uomo attraverso l'ambiente - Inalazione | PEC locale: 0,11 ng/m³ | < 0,01 |
| Uomo attraverso l'ambiente - Orale | Esposizione orale attraverso il consumo di cibo: 0,317 µg/kg/d | 0,033 |

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

UOMO ATTRAVERSO L'AMBIENTE:

L'uso di EUSES per prevedere la concentrazione negli alimenti è difficile da applicare per i metalli ed è associato a incertezze molto più elevate rispetto all'uso di dati misurati. Pertanto, sono state applicate deviazioni dall'approccio del paniere alimentare TGD per la via di esposizione "ingestione di cibo", come descritto brevemente nella sezione 9.0.2.2..

Inoltre, la valutazione dell'esposizione si basa sullo ione cobalto, in quanto è questa la specie tossica.

La concentrazione di esposizione orale in µg/kg di peso corporeo/giorno è stata ricavata considerando 2 litri di acqua potabile (PEC di acqua dolce ricavato dalla valutazione dell'esposizione ambientale locale) + l'esposizione nel caso peggiore di 19 µg di Co/d dal cibo (97,5° percentile dello studio sulla dieta totale del Regno Unito del 1994 (fare riferimento alla sezione 9.0.2.2)) e un peso corporeo predefinito di 60 kg.

Per la caratterizzazione del rischio sono stati utilizzati i seguenti DNEL basati sul cobalto:

DNEL inalazione, locale, a lungo termine di 6,3 µg Co/m³

DNEL orale, sistemico, a lungo termine di 9,5 µg Co/kg di peso corporeo/giorno.

Pertanto non è possibile fornire un RCR combinato (effetti locali e sistemici).

9.15.4. Scenario contributivo dei lavoratori 1: Preparazione e applicazione industriale di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 13, che copre anche PROC 8b, PROC 10)

9.15.4.1. Condizioni d'uso

Attività coperte da questo scenario contributivo: Immergere, versare (che copre anche i compiti indicati per PROC(s) inclusi nel titolo precedente).

| | Metodo |
|--|---------------------------|
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |
| - Contenuto nel preparato: Non soggetto a restrizioni [Efficacia Inalatoria: 0%; Dermica: 0%]. | Strumento esterno (MEASE) |
| - Potenziale di emissione massimo della sostanza: Molto basso (viene riportato solo il potenziale di emissione (EP) più alto). I potenziali di emissione più bassi (ad esempio, se i materiali di minore polverosità vengono manipolati in parallelo) sono quindi automaticamente coperti da questa valutazione). | Strumento esterno (MEASE) |
| - Forma fisica della sostanza: Soluzione | Strumento esterno (MEASE) |
| Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
| - Durata massima dell'esposizione: > 240 min (non limitato) [Efficacia Inalatoria: 0%; Cutanea: 0%]. | Strumento esterno (MEASE) |
| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
| - Temperatura di processo: Ambiente | Strumento esterno (MEASE) |
| - Volume minimo della stanza: >= 300 m ³ | Strumento esterno (MEASE) |
| Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute | |
| - Buone pratiche generali di igiene del lavoro: Le buone pratiche di igiene professionale richieste per garantire una manipolazione sicura della sostanza comprendono misure (ad es. doccia e cambio di vestiti alla fine del turno di lavoro) per evitare qualsiasi contaminazione delle abitazioni private attraverso l'interfaccia casa-lavoro e pratiche di pulizia (ad es. pulizia regolare con dispositivi di pulizia adeguati), divieto di mangiare e fumare sul posto di lavoro. In generale, occorre evitare l'inalazione e l'ingestione. Se non diversamente indicato di seguito, durante il lavoro devono essere indossati indumenti e scarpe da lavoro certificati. Gli indumenti contaminati non devono essere portati a casa. È necessario garantire una buona ventilazione generale del luogo di lavoro. La polvere non deve essere soffiata via (ad esempio da schizzi secchi) con aria compressa. È necessaria una formazione regolare sulle pratiche di igiene del lavoro e sull'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale (se necessario). | Strumento esterno (MEASE) |
| - Guanti: Guanti che proteggono dalle proprietà sensibilizzanti per la pelle, è necessaria una supervisione continua dei lavoratori (a causa dell'effetto sensibilizzante per la pelle della sostanza, i guanti protettivi secondo la norma EN 374 devono essere indossati in tutti i luoghi di lavoro, a meno che non si possa escludere qualsiasi esposizione alla sostanza tenendo conto della natura del processo condotto, delle misure di prevenzione dell'esposizione applicate e dell'aspetto fisico della sostanza in questione nel tipo specifico di applicazione (ad esempio, protezione dagli schizzi mediante contenimento della fonte di emissione). I guanti devono essere sostituiti secondo le indicazioni del fabbricante o quando sono danneggiati, a seconda di quale sia la situazione più recente. Inoltre, è necessario indossare una protezione per il viso, a seconda dei casi. Questo livello di protezione deve essere raggiunto attraverso la supervisione e la formazione continua dei lavoratori che indossano i guanti). | - |
| - Abbigliamento e scarpe di sicurezza certificati: Indumenti di sicurezza certificati (gli indumenti di sicurezza certificati, comprese le tute e le scarpe di sicurezza, devono essere indossati in modo appropriato. È possibile indossare una protezione per il viso se il tipo di processo è associato al rischio di lesioni al viso dovute a stress termico o meccanico). | - |

9.15.4.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.12. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

| Via di esposizione e tipo di effetti | Concentrazione d'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|
| Inalazione, locale, a lungo termine | 10 µg/m ³ (Strumento esterno (MEASE)) | RCR = 0,037 |
| Cutaneo, locale, a lungo termine | - | Qualitativo (vedi sotto) |
| Cutaneo, locale, acuto | - | Qualitativo (vedi sotto) |

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

La caratterizzazione del rischio per gli effetti cutanei e oculari locali è riportata nella Sezione 9.0.2.3.

9.15.5. Scenario contributivo dei lavoratori 2: Preparazione e applicazione industriale di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 8b come descritto in 9.15.4.)

9.15.5.1. Condizioni d'uso

Attività coperte da questo scenario contributivo: Carico dell'attrezzatura, spargimento, pulizia dell'attrezzatura.

La valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio per questo PROC sono trattate in una valutazione del luogo di lavoro nel capitolo 9.15.4 sopra.

9.15.6. Scenario contributivo dei lavoratori 3: Preparazione e applicazione industriale di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 10 come descritto in 9.15.4.)

9.15.6.1. Condizioni d'uso

Attività coperte da questo scenario contributivo: Stesura, rivestimento, stampa, laminazione, spazzolatura.

La valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio per questo PROC sono trattate in una valutazione del luogo di lavoro nel capitolo 9.15.4 sopra.

9.15.7. Scenario contributivo dei lavoratori 4: Spruzzatura di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 7)

9.15.7.1. Condizioni d'uso

Attività coperte da questo scenario contributivo: Spruzzatura.

| | Metodo |
|--|-------------------------------|
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |
| - Contenuto nel preparato: < 1 % [Efficacia Inalatoria: 90%; Dermica: 90%]. | HH misurato (dati pubblicati) |
| - Massimo potenziale di emissione della sostanza: Medio (viene riportato solo il potenziale di emissione (EP) più elevato. I potenziali di emissione più bassi (ad esempio, se i materiali di minore polverosità vengono manipolati in parallelo) sono quindi automaticamente coperti da questa valutazione). | HH misurato (dati pubblicati) |
| - Forma fisica della sostanza: Soluzione | HH misurato (dati pubblicati) |
| Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
| - Durata massima dell'esposizione: > 240 min (non limitato) [Efficacia Inalatoria: 0%; Cutanea: 0%]. | HH misurato (dati pubblicati) |
| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
| - Temperatura di processo: Ambiente | HH misurato (dati pubblicati) |
| - Livello di contenimento: Processo chiuso | HH misurato (dati pubblicati) |
| - Volume minimo della stanza: >= 300 m ³ | HH misurato (dati pubblicati) |
| - Ventilazione generale: Limite inferiore di confidenza (uso industriale) (Efficienza standard) [Efficacia inalatoria: 17%] Tasso di ricambio dell'aria = 5/h | HH misurato (dati pubblicati) |
| Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute | |
| - Buone pratiche generali di igiene del lavoro: Le buone pratiche di igiene professionale richieste per garantire una manipolazione sicura della sostanza comprendono misure (ad es. doccia e cambio di vestiti alla fine del turno di lavoro) per evitare qualsiasi contaminazione delle abitazioni private attraverso l'interfaccia casa-lavoro e pratiche di pulizia (ad es. pulizia regolare con dispositivi di pulizia adeguati), divieto di mangiare e fumare sul posto di lavoro. In generale, occorre evitare l'inalazione e l'ingestione. Se non diversamente indicato di seguito, durante il lavoro devono essere indossati indumenti e scarpe da lavoro certificati. Gli indumenti contaminati non devono essere portati a casa. È necessario garantire una buona ventilazione generale del luogo di lavoro. La polvere non deve essere soffiata via (ad esempio da schizzi secchi) con aria compressa. È necessaria una formazione regolare sulle pratiche di igiene del lavoro e sull'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale (se necessario). | HH misurato (dati pubblicati) |
| - Guanti: Guanti che proteggono dalle proprietà sensibilizzanti per la pelle, è necessaria una supervisione continua dei lavoratori (a causa dell'effetto sensibilizzante per la pelle della sostanza, i guanti protettivi secondo la norma EN 374 devono essere indossati in tutti i luoghi di lavoro, a meno che non si possa escludere qualsiasi esposizione alla sostanza tenendo conto della natura del processo condotto, delle misure di prevenzione dell'esposizione applicate e dell'aspetto fisico della sostanza in questione nel tipo specifico di applicazione (ad esempio, protezione dagli schizzi mediante contenimento della fonte di emissione). I guanti devono essere sostituiti secondo le indicazioni del fabbricante o quando sono danneggiati, a seconda di quale sia la situazione più recente. Inoltre, è necessario indossare una protezione per il viso, a seconda dei casi. Questo livello di protezione deve essere raggiunto attraverso la supervisione e la formazione continua dei lavoratori che indossano i guanti). | - |
| - Protezione degli occhi: Protezione degli occhi da stress fisici (se non è possibile escludere uno stress termico o meccanico degli occhi a causa della natura del processo, è necessario indossare un'adeguata protezione degli occhi. Inoltre, in questi casi è necessario indossare una protezione per il viso). | - |
| - Abbigliamento e scarpe di sicurezza certificati: Indumenti di sicurezza certificati (gli indumenti di sicurezza certificati, comprese le tute e le scarpe di sicurezza, devono essere indossati in modo appropriato. È possibile indossare una protezione per il viso se il tipo di processo è associato al rischio di lesioni al viso dovute a stress termico o meccanico). | - |

9.15.7.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.13. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

| Via di esposizione e tipo di effetti | Concentrazione d'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|
| Inalazione, locale, a lungo termine | 87 µg/m ³ (HH misurato (dati pubblicati)) | RCR = 0,318 |
| Cutaneo, locale, a lungo termine | - | Qualitativo (vedi sotto) |
| Cutaneo, locale, acuto | - | Qualitativo (vedi sotto) |

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

La caratterizzazione del rischio per gli effetti cutanei e oculari locali è riportata nella Sezione 9.0.2.3.

9.15.8. Scenario contributivo dei lavoratori 5: Pulizia e manutenzione (PROC 8a)

9.15.8.1. Condizioni d'uso

Attività coperte da questo scenario contributivo: Rimozione immediata degli schizzi.

| - | Metodo |
|--|---------------------------|
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |
| - Potenziale di emissione massimo della sostanza: Molto basso (viene riportato solo il potenziale di emissione (EP) più alto). I potenziali di emissione più bassi (ad esempio, se i materiali di minore polverosità vengono manipolati in parallelo) sono quindi automaticamente coperti da questa valutazione). | Strumento esterno (MEASE) |
| - Forma fisica della sostanza: Soluzione | Strumento esterno (MEASE) |
| Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
| - Durata massima dell'esposizione: > 240 min (non limitato) [Efficacia Inalatoria: 0%; Cutanea: 0%]. | Strumento esterno (MEASE) |
| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
| - Temperatura di processo: Ambiente Sistema non in funzione | Strumento esterno (MEASE) |
| - Pressione di processo: Ambiente Sistema non in funzione | Strumento esterno (MEASE) |
| Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute | |
| - Buone pratiche generali di igiene del lavoro: Le buone pratiche di igiene professionale richieste per garantire una manipolazione sicura della sostanza comprendono misure (ad es. doccia e cambio di vestiti alla fine del turno di lavoro) per evitare qualsiasi contaminazione delle abitazioni private attraverso l'interfaccia casa-lavoro e pratiche di pulizia (ad es. pulizia regolare con dispositivi di pulizia adeguati), divieto di mangiare e fumare sul posto di lavoro. In generale, occorre evitare l'inalazione e l'ingestione. Se non diversamente indicato di seguito, durante il lavoro devono essere indossati indumenti e scarpe da lavoro certificati. Gli indumenti contaminati non devono essere portati a casa. È necessario garantire una buona ventilazione generale del luogo di lavoro. La polvere non deve essere soffiata via (ad esempio da schizzi secchi) con aria compressa. È necessaria una formazione regolare sulle pratiche di igiene del lavoro e sull'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale (se necessario). | Strumento esterno (MEASE) |
| - Guanti: Guanti che proteggono dalle proprietà sensibilizzanti per la pelle, è necessaria una supervisione continua dei lavoratori (a causa dell'effetto sensibilizzante per la pelle della sostanza, i guanti protettivi secondo la norma EN 374 devono essere indossati in tutti i luoghi di lavoro, a meno che non si possa escludere qualsiasi esposizione alla sostanza tenendo conto della natura del processo condotto, delle misure di prevenzione dell'esposizione applicate e dell'aspetto fisico della sostanza in questione nel tipo specifico di applicazione (ad esempio, protezione dagli schizzi mediante contenimento della fonte di emissione). I guanti devono essere sostituiti secondo le indicazioni del fabbricante o quando sono danneggiati, a seconda di quale sia la situazione più recente. Inoltre, è necessario indossare una protezione per il viso, a seconda dei casi. Questo livello di protezione deve essere raggiunto attraverso la supervisione e la formazione continua dei lavoratori che indossano i guanti). | - |
| - Abbigliamento e scarpe di sicurezza certificati: Indumenti di sicurezza certificati (gli indumenti di sicurezza certificati, comprese le tute e le scarpe di sicurezza, devono essere indossati in modo appropriato. È possibile indossare una protezione per il viso se il tipo di processo è associato al rischio di lesioni al viso dovute a stress termico o meccanico). | - |

9.15.8.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.14. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

| Via di esposizione e tipo di effetti | Concentrazione d'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|
| Inalazione, locale, a lungo termine | 50 µg/m ³ (Strumento esterno (MEASE)) | RCR = 0,183 |
| Cutaneo, locale, a lungo termine | - | Qualitativo (vedi sotto) |
| Cutaneo, locale, acuto | - | Qualitativo (vedi sotto) |

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

La caratterizzazione del rischio per gli effetti cutanei e oculari locali è riportata nella Sezione 9.0.2.3.

9.16. Scenario di esposizione 16: Uso professionale Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri

Settore di mercato: Vernici, inchiostri e/o rivestimenti

PC 9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, sverniciatori; PC 18: Inchiostri e toner

| Scenari ambientali che contribuiscono: | |
|---|----------------|
| Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri | ERC 8f, ERC 8c |
| Scenari contributivi per il lavoratore: | |
| Miscelazione di rivestimenti, vernici e inchiostri | PROC 19 |
| Miscelazione di rivestimenti, vernici e inchiostri | PROC 8a |
| Miscelazione di rivestimenti, vernici e inchiostri | PROC 5 |
| Operazioni non a spruzzo con rivestimenti, vernici e inchiostri | PROC 8a |
| Operazioni non a spruzzo con rivestimenti, vernici e inchiostri | PROC 10 |
| Spruzzatura di rivestimenti, vernici e inchiostri | PROC 11 |

Scenario di esposizione per la vita di servizio successiva:

ES20: Durata di vita (consumatori) - Durata di vita del materiale stampato

ES19: Vita utile (consumatori) - Vita utile delle vernici essiccate

ES18: Service life (professional worker) - Handling/Manipulation of dried paints or coatings in professional

9.16.1. Scenario ambientale contributivo 1: Uso di rivestimenti, vernici e inchiostri

9.16.1.1. Condizioni d'uso

| Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'utilizzo (o della vita utile) |
|--|
| - Uso quotidiano ad ampia dispersione: $\leq 5,5E-4$ tonnellate/giorno. Il tonnellaggio e l'ulteriore esposizione sono sempre espressi in cobalto. |
| Condizioni e misure relative agli impianti di trattamento delle acque reflue |
| STP comunale: Sì |
| Portata di scarico dell'STP: $\geq 2E3$ m ³ /d |
| Applicazione dei fanghi del PST su terreni agricoli: Sì |
| Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti (compresi i rifiuti di articoli) |
| Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (rischio basso) (valutazione basata su ERC che dimostra il controllo del rischio con condizioni predefinite. Si presume un rischio basso per la durata di vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo la legislazione nazionale/locale è sufficiente). |
| Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale |
| Velocità di scarico dell'effluente: $\geq 2E3$ m ³ /d |
| Portata delle acque superficiali riceventi: $\geq 1,8E4$ m ³ /d |

9.16.1.2. Rilasci

I rilasci locali nell'ambiente sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.16. Rilasci locali nell'ambiente

| Rilasci | Metodo di stima del fattore di rilascio | Spiegazione / Motivazione |
|---------|---|---|
| Acqua | Basato su ERC | Fattore di rilascio iniziale: 1% |
| | | Fattore di rilascio finale: 1%. |
| | | Tasso di rilascio locale: 0,006 kg/giorno |
| Aria | Fattore di rilascio | Fattore di rilascio iniziale: 0% |
| | | Fattore di rilascio finale: 0%. |
| | | Spiegazione / Motivazione: Rilascio nell'aria nullo o trascurabile, la sostanza non è volatile. |
| Terreno | Basato su ERC | Fattore di rilascio finale: 0,5% |

Rilascio di rifiuti

Fattore di rilascio di rifiuti dovuti al processo: 0.1%

È stata effettuata una valutazione dettagliata, riportata nel rapporto sui rifiuti (ARCHE, 2011).

9.16.1.3. Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.17 Concentrazioni dell'esposizione e rischi per l'ambiente

| Obiettivo della protezione | Concentrazione dell'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|--|--|-------------------------------|
| Acqua dolce | PEC locale: 0,12 µg/l | 0,20 |
| Sedimenti (acqua dolce) | PEC locale: 5,06 mg/kg dw | 0,53 |
| Impianto di trattamento delle acque reflue | PEC locale: 0,0003 mg/l | < 0,01 |
| Uomo attraverso l'ambiente - Inalazione | PEC locale: - | - |
| Uomo attraverso l'ambiente - Orale | Esposizione orale attraverso il consumo di cibo: 0,321 µg/kg/d | 0,034 |

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

UOMO ATTRAVERSO L'AMBIENTE:

L'uso di EUSES per prevedere la concentrazione negli alimenti è difficile da applicare per i metalli ed è associato a incertezze molto più elevate rispetto all'uso di dati misurati. Pertanto, sono state applicate deviazioni dall'approccio del paniere alimentare TGD per la via di esposizione "ingestione di cibo", come descritto brevemente nella sezione 9.0.2.2..

Inoltre, la valutazione dell'esposizione si basa sullo ione cobalto, in quanto è questa la specie tossica.

La concentrazione di esposizione orale in µg/kg di peso corporeo/giorno è stata ricavata considerando 2 litri di acqua potabile (PEC di acqua dolce ricavato dalla valutazione dell'esposizione ambientale locale) + l'esposizione nel caso peggiore di 19 µg di Co/d dal cibo (97,5° percentile dello studio sulla dieta totale del Regno Unito del 1994 (fare riferimento alla sezione 9.0.2.2)) e un peso corporeo predefinito di 60 kg.

Per la caratterizzazione del rischio sono stati utilizzati i seguenti DNEL basati sul cobalto:

DNEL inalazione, locale, a lungo termine di 6,3 µg Co/m³

DNEL orale, sistemico, a lungo termine di 9,5 µg Co/kg di peso corporeo/giorno.

Pertanto non è possibile fornire un RCR combinato (effetti locali e sistemici).

9.16.2. Scenario contributivo dei lavoratori 1: Miscelazione di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 19, che copre anche PROC 8a, PROC 5 di seguito)

9.16.2.1. Condizioni d'uso

Attività coperte da questo scenario contributivo: Operazioni manuali (che coprono anche i compiti previsti per i PROC inclusi nel titolo precedente).

| | Metodo |
|--|---------------------------|
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |
| - Contenuto nel preparato: < 1 % [Efficacia inalatoria: 90%; cutanea: 90%]. | Strumento esterno (MEASE) |
| - Potenziale di emissione massimo della sostanza: Molto basso (viene riportato solo il potenziale di emissione (EP) più alto). I potenziali di emissione più bassi (ad esempio, se i materiali di minore polverosità vengono manipolati in parallelo) sono quindi automaticamente coperti da questa valutazione). | Strumento esterno (MEASE) |
| - Forma fisica della sostanza: Soluzione | Strumento esterno (MEASE) |
| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
| - Uso interno o esterno: All'interno e all'esterno | Strumento esterno (MEASE) |
| - Ventilazione generale: Limite inferiore di confidenza (uso professionale) (efficienza standard) [Efficacia Inalatoria: 0%] all'esterno: ventilazione naturale all'interno: aree a circolazione d'aria ACR = 5 h-1 | Strumento esterno (MEASE) |
| Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute | |
| - Buone pratiche generali di igiene del lavoro: Le buone pratiche di igiene professionale richieste per garantire una manipolazione sicura della sostanza comprendono misure (ad es. doccia e cambio di vestiti alla fine del turno di lavoro) per evitare qualsiasi contaminazione delle abitazioni private attraverso l'interfaccia casa-lavoro e pratiche di pulizia (ad es. pulizia regolare con dispositivi di pulizia adeguati), divieto di mangiare e fumare sul posto di lavoro. In generale, occorre evitare l'inalazione e l'ingestione. Se non diversamente indicato di seguito, durante il lavoro devono essere indossati indumenti e scarpe da lavoro certificati. Gli indumenti contaminati non devono essere portati a casa. È necessario garantire una buona ventilazione generale del luogo di lavoro. La polvere non deve essere soffiata via (ad esempio da schizzi secchi) con aria compressa. È necessaria una formazione regolare sulle pratiche di igiene del lavoro e sull'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale (se necessario). | Strumento esterno (MEASE) |
| - Guanti: Guanti che proteggono dalle proprietà sensibilizzanti per la pelle, è necessaria una supervisione continua dei lavoratori (a causa dell'effetto sensibilizzante per la pelle della sostanza, i guanti protettivi secondo la norma EN 374 devono essere indossati in tutti i luoghi di lavoro, a meno che non si possa escludere qualsiasi esposizione alla sostanza tenendo conto della natura del processo condotto, delle misure di prevenzione dell'esposizione applicate e dell'aspetto fisico della sostanza in questione nel tipo specifico di applicazione (ad esempio, protezione dagli schizzi mediante contenimento della fonte di emissione). I guanti devono essere sostituiti secondo le indicazioni del fabbricante o quando sono danneggiati, a seconda di quale sia la situazione più recente. Inoltre, è necessario indossare una protezione per il viso, a seconda dei casi. Questo livello di protezione deve essere raggiunto attraverso la supervisione e la formazione continua dei lavoratori che indossano i guanti). | - |
| - Abbigliamento e scarpe di sicurezza certificati: Indumenti di sicurezza certificati (gli indumenti di sicurezza certificati, comprese le tute e le scarpe di sicurezza, devono essere indossati in modo appropriato. È possibile indossare una protezione per il viso se il tipo di processo è associato al rischio di lesioni al viso dovute a stress termico o meccanico). | - |

9.16.2.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.18. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

| Via di esposizione e tipo di effetti | Concentrazione d'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|--------------------------------------|---|-------------------------------|
| Inalazione, locale, a lungo termine | 5 µg/m ³ (Strumento esterno (MEASE)) | RCR = 0,018 |
| Cutaneo, locale, a lungo termine | - | Qualitativo (vedi sotto) |
| Cutaneo, locale, acuto | - | Qualitativo (vedi sotto) |

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

La caratterizzazione del rischio per gli effetti cutanei e oculari locali è riportata nella Sezione 9.0.2.3.

9.16.3. Scenario contributivo dei lavoratori 2: Miscelazione di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 8a come descritto in 9.16.2.)

9.16.3.1. Condizioni d'uso

Attività coperte da questo scenario contributivo: Carico dell'attrezzatura.

La valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio per questo PROC sono trattate in una valutazione del luogo di lavoro nel capitolo 9.16.2 sopra.

9.16.4. Scenario contributivo dei lavoratori 3: Miscelazione di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 5 come descritto in 9.16.2.)

9.16.4.1. Condizioni d'uso

Attività coperte da questo scenario contributivo: Miscelazione.

La valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio per questo PROC sono trattate in una valutazione del luogo di lavoro nel capitolo 9.16.2 sopra.

9.16.5. Scenario contributivo dei lavoratori 4: Operazioni non a spruzzo con rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 8a, che copre anche la PROC 10 di seguito)

9.16.5.1. Condizioni d'uso

Attività coperte da questo scenario contributivo: Pulizia delle attrezzature per l'applicazione (comprendente anche i compiti indicati per i PROC inclusi nella voce precedente).

| | Metodo |
|--|---------------------------|
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |
| - Contenuto nel preparato: < 1 % [Efficacia inalatoria: 90%; cutanea: 90%]. | Strumento esterno (MEASE) |
| - Potenziale di emissione massimo della sostanza: Molto basso (viene riportato solo il potenziale di emissione (EP) più alto). I potenziali di emissione più bassi (ad esempio, se i materiali di minore polverosità vengono manipolati in parallelo) sono quindi automaticamente coperti da questa valutazione). | Strumento esterno (MEASE) |
| - Forma fisica della sostanza: Soluzione | Strumento esterno (MEASE) |
| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
| - Uso interno o esterno: All'interno e all'esterno | Strumento esterno (MEASE) |
| - Ventilazione generale: Limite inferiore di confidenza (uso professionale) (efficienza standard) [Efficacia Inalatoria: 0%] all'esterno: ventilazione naturale all'interno: aree a circolazione d'aria ACR = 5 h-1 | Strumento esterno (MEASE) |
| Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute | |
| - Buone pratiche generali di igiene del lavoro: Le buone pratiche di igiene professionale richieste per garantire una manipolazione sicura della sostanza comprendono misure (ad es. doccia e cambio di vestiti alla fine del turno di lavoro) per evitare qualsiasi contaminazione delle abitazioni private attraverso l'interfaccia casa-lavoro e pratiche di pulizia (ad es. pulizia regolare con dispositivi di pulizia adeguati), divieto di mangiare e fumare sul posto di lavoro. In generale, occorre evitare l'inalazione e l'ingestione. Se non diversamente indicato di seguito, durante il lavoro devono essere indossati indumenti e scarpe da lavoro certificati. Gli indumenti contaminati non devono essere portati a casa. È necessario garantire una buona ventilazione generale del luogo di lavoro. La polvere non deve essere soffiata via (ad esempio da schizzi secchi) con aria compressa. È necessaria una formazione regolare sulle pratiche di igiene del lavoro e sull'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale (se necessario). | Strumento esterno (MEASE) |
| - Guanti: Guanti che proteggono dalle proprietà sensibilizzanti per la pelle, è necessaria una supervisione continua dei lavoratori (a causa dell'effetto sensibilizzante per la pelle della sostanza, i guanti protettivi secondo la norma EN 374 devono essere indossati in tutti i luoghi di lavoro, a meno che non si possa escludere qualsiasi esposizione alla sostanza tenendo conto della natura del processo condotto, delle misure di prevenzione dell'esposizione applicate e dell'aspetto fisico della sostanza in questione nel tipo specifico di applicazione (ad esempio, protezione dagli schizzi mediante contenimento della fonte di emissione). I guanti devono essere sostituiti secondo le indicazioni del fabbricante o quando sono danneggiati, a seconda di quale sia la situazione più recente. Inoltre, è necessario indossare una protezione per il viso, a seconda dei casi. Questo livello di protezione deve essere raggiunto attraverso la supervisione e la formazione continua dei lavoratori che indossano i guanti). | - |
| - Abbigliamento e scarpe di sicurezza certificati: Indumenti di sicurezza certificati (gli indumenti di sicurezza certificati, comprese le tute e le scarpe di sicurezza, devono essere indossati in modo appropriato). È possibile indossare una protezione per il viso se il tipo di processo è associato al rischio di lesioni al viso dovute a stress termico o meccanico). | - |

9.16.5.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.20. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

| Via di esposizione e tipo di effetti | Concentrazione d'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|--------------------------------------|---|-------------------------------|
| Inalazione, locale, a lungo termine | 5 µg/m ³ (Strumento esterno (MEASE)) | RCR = 0,018 |
| Cutaneo, locale, a lungo termine | - | Qualitativo (vedi sotto) |
| Cutaneo, locale, acuto | - | Qualitativo (vedi sotto) |

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

La caratterizzazione del rischio per gli effetti cutanei e oculari locali è riportata nella Sezione 9.0.2.3.

9.16.6. Scenario contributivo dei lavoratori 5: Operazioni non a spruzzo con rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 10 come descritto in 9.16.5).

9.16.6.1. Condizioni d'uso

Attività coperte da questo scenario contributivo: Applicazioni a pennello, a spruzzo e a rullo.

La valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio per questo PROC sono trattate in una valutazione del luogo di lavoro nel capitolo 9.16.5 sopra.

9.16.7. Scenario contributivo dei lavoratori 6: Spruzzatura di rivestimenti, vernici e inchiostri (PROC 11)

9.16.7.1. Condizioni d'uso

Attività coperte da questo scenario contributivo: Spruzzatura.

| | Metodo |
|--|-------------------------------|
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |
| - Contenuto nel preparato: < 1 % [Efficacia Inalatoria: 90%; Dermica: 90%]. | HH misurato (dati pubblicati) |
| - Massimo potenziale di emissione della sostanza: Medio (viene riportato solo il potenziale di emissione (EP) più elevato. I potenziali di emissione più bassi (ad esempio, se i materiali di minore polverosità vengono manipolati in parallelo) sono quindi automaticamente coperti da questa valutazione). | HH misurato (dati pubblicati) |
| - Forma fisica della sostanza: Soluzione | HH misurato (dati pubblicati) |
| Quantità utilizzata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata dell'uso/esposizione | |
| - Durata massima dell'esposizione: > 240 min (non limitato) [Efficacia Inalatoria: 0%; Cutanea: 0%]. | HH misurato (dati pubblicati) |
| Condizioni e misure tecniche e organizzative | |
| - Temperatura di processo: Ambiente | HH misurato (dati pubblicati) |
| - Uso interno o esterno: All'interno e all'esterno | HH misurato (dati pubblicati) |
| - Volume minimo della stanza: >= 100 m ³ | HH misurato (dati pubblicati) |
| - Ventilazione generale: Limite inferiore di confidenza (uso professionale) (efficienza standard) [Efficacia Inalatoria: 0%]p All'esterno: ventilazione naturale all'interno: aree a circolazione d'aria ACR = 5 h ⁻¹ | HH misurato (dati pubblicati) |
| Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute | |
| - Buone pratiche generali di igiene del lavoro: Le buone pratiche di igiene professionale richieste per garantire una manipolazione sicura della sostanza comprendono misure (ad es. doccia e cambio di vestiti alla fine del turno di lavoro) per evitare qualsiasi contaminazione delle abitazioni private attraverso l'interfaccia casa-lavoro e pratiche di pulizia (ad es. pulizia regolare con dispositivi di pulizia adeguati), divieto di mangiare e fumare sul posto di lavoro. In generale, occorre evitare l'inalazione e l'ingestione. Se non diversamente indicato di seguito, durante il lavoro devono essere indossati indumenti e scarpe da lavoro certificati. Gli indumenti contaminati non devono essere portati a casa. È necessario garantire una buona ventilazione generale del luogo di lavoro. La polvere non deve essere soffiata via (ad esempio da schizzi secchi) con aria compressa. È necessaria una formazione regolare sulle pratiche di igiene del lavoro e sull'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale (se necessario). | HH misurato (dati pubblicati) |
| - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie (RPE): RPE con APF minimo = 20 (APF = fattore di protezione assegnato secondo la norma EN 529). È richiesta almeno una combinazione di filtro antiparticolato classe P3 con maschera secondo EN 140, EN 1827 o semimaschera filtrante (FF P3) secondo EN 149 o combinazione di filtro P2 con facciale secondo EN 12941 o EN 12942 o qualsiasi RPE che fornisca APF più elevati secondo EN 529). [Efficacia inalatoria: 95%] | HH misurato (dati pubblicati) |
| - Guanti: Guanti che proteggono dalle proprietà sensibilizzanti per la pelle, è necessaria una supervisione continua dei lavoratori (a causa dell'effetto sensibilizzante per la pelle della sostanza, i guanti protettivi secondo la norma EN 374 devono essere indossati in tutti i luoghi di lavoro, a meno che non si possa escludere qualsiasi esposizione alla sostanza tenendo conto della natura del processo condotto, delle misure di prevenzione dell'esposizione applicate e dell'aspetto fisico della sostanza in questione nel tipo specifico di applicazione (ad esempio, protezione dagli schizzi mediante contenimento della fonte di emissione). I guanti devono essere sostituiti secondo le indicazioni del fabbricante o quando sono danneggiati, a seconda di quale sia la situazione più recente. Inoltre, è necessario indossare una protezione per il viso, a seconda dei casi. Questo livello di protezione deve essere raggiunto attraverso la supervisione e la formazione continua dei lavoratori che indossano i guanti). | - |
| - Protezione degli occhi: Protezione degli occhi da stress fisici (se non è possibile escludere uno stress termico o meccanico degli occhi a causa della natura del processo, è necessario indossare un'adeguata protezione degli occhi. Inoltre, in questi casi è necessario indossare una protezione per il viso). | - |
| - Abbigliamento e scarpe di sicurezza certificati: Indumenti di sicurezza certificati (gli indumenti di sicurezza certificati, comprese le tute e le scarpe di sicurezza, devono essere indossati in modo appropriato. È possibile indossare una protezione per il viso se il tipo di processo è associato al rischio di lesioni al viso dovute a stress termico o meccanico). | - |

9.16.7.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.21. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

| Via di esposizione e tipo di effetti | Concentrazione d'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|
| Inalazione, locale, a lungo termine | 87 µg/m ³ (HH misurato (dati pubblicati)) | RCR = 0,318 |
| Cutaneo, locale, a lungo termine | - | Qualitativo (vedi sotto) |
| Cutaneo, locale, acuto | - | Qualitativo (vedi sotto) |

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

La caratterizzazione del rischio per gli effetti cutanei e oculari locali è riportata nella Sezione 9.0.2.3.

9.17. Scenario di esposizione 17: Uso consumatore Uso da parte dei consumatori di pitture e rivestimenti

Settore di mercato: Vernici, inchiostri e/o rivestimenti

PC 9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, sverniciatori; PC 18: Inchiostri e toner

| Scenari ambientali che contribuiscono: | |
|--|----------------|
| Uso di vernici e rivestimenti da parte dei consumatori | ERC 8f, ERC 8c |
| Scenario/i di contribuzione del consumatore: | |
| Preparazione di pitture/rivestimenti | PC 9a |
| Operazioni non a spruzzo come spazzolatura e rullatura | PC 9a |
| Spruzzatura di vernici | PC 9a |
| Pulizia delle attrezzature | PC 9a |

Scenario di esposizione per la vita di servizio successiva:

ES19: Vita utile (consumatori) - Vita utile delle vernici essiccate

Descrizione delle attività e dei processi tecnici coperti dallo scenario di esposizione:

SALUTE UMANA

- Diluizione della vernice in base alla viscosità e al colore
- Verniciatura, applicazione a pennello e a rullo di pitture e rivestimenti
- Spruzzatura di vernici da bomboletta spray
- Pulizia delle attrezzature di applicazione con solvente

Descrizione dell'approccio adottato per l'ES

SALUTE UMANA

ESPOSIZIONE CUTANEA ALLE VERNICI

L'esposizione cutanea durante la spazzolatura/rotazione dei prodotti vernicianti dipenderà dalla viscosità della vernice (se un tipo di vernice è più viscoso (cioè più denso) si presume che l'esposizione cutanea sarà minore) e dalla posizione dell'utente (sopra la testa (il soffitto) l'esposizione cutanea sarà sostanzialmente più alta rispetto a quando si dipinge verso il basso (il pavimento) o verso il lato (una parete)). Inoltre, si presume che i consumatori non indossino guanti durante la verniciatura. Per la valutazione quantitativa dell'esposizione cutanea durante la spazzolatura e la laminazione di vernici/rivestimenti, è stato utilizzato un esperimento descritto nel rapporto RIVM 320104008.

"Per avere un'idea della quantità di vernice che finisce sulle mani durante la pittura, sono stati eseguiti alcuni semplici esperimenti. Una mano è stata colorata con vernice per poster. Si è cercato di macchiare la mano in modo leggero, moderato e grave. Per "leggermente macchiata" si intende solo qualche piccola macchia di vernice. La mano macchiata in quantità elevata, che di solito non si verifica, è definita "gravemente macchiata". È stata misurata la quantità di vernice che macchia la mano. Le misurazioni sono state eseguite due volte con vernice blu e bianca. La quantità di vernice su una mano leggermente macchiata era di circa 50 mg, su una mano moderatamente macchiata di circa 150 mg e su una mano gravemente macchiata di circa 800 mg". (Rapporto RIVM 320104008). Si presume che quando una mano è "gravemente macchiata" di vernice venga pulita o asciugata, pertanto questo valore non è stato ulteriormente utilizzato. Assumendo una concentrazione di cobalto fino allo 0,07% nella vernice a base alchidica e un'area cutanea di 420 cm² per mano, sono state ricavate le seguenti concentrazioni locali:

Pelle leggermente macchiata: 50 mg di vernice/mano = 35µg di Co/mano = 0,08µg di Co/cm².

Pelle moderatamente macchiata: 150 mg di vernice/mano = 105µg di Co/mano = 0,25µg di Co/cm².

SPRUZZATURA DI VERNICI

Per la valutazione dell'esposizione per inalazione durante la spruzzatura sono stati utilizzati i dati misurati in combinazione con il modello Spray di ConsExpo v. 4.1 da Schröder & Mangelsdorf (2010):

Il tasso di rilascio della vernice e la frazione di cobalto rilasciata durante la spruzzatura sono stati ricavati da un esperimento condotto da Fraunhofer (Berger-Preiß et al., 2010) utilizzando una bomboletta spray con una concentrazione di cobalto dello 0,01%.

- Velocità di rilascio della vernice: 61,8 g/min

- Frazione di rilascio di cobalto: $2,85 \cdot 10^{-6}$ (concentrazione di cobalto dello 0,01%)

La durata massima di un singolo evento è stata stimata ipotizzando che una bomboletta spray (400 mL) venga svuotata in una sola volta.

Considerando una velocità di rilascio di 61,8 g/min e una densità di 0,7 g/cm³ (fornitore di aerosol), la durata dell'esposizione è di circa 5 minuti per bomboletta.

Le seguenti impostazioni sono state utilizzate in ConsExpo 4.1 per descrivere la frazione di rilascio del cobalto:

- Frazione ponderale composto = frazione di rilascio di cobalto convertita in acido neodecanoico, sale di cobalto di $4,47 \cdot 10^{-5}$

- Frazione aerodispersa: 1

- Frazione di peso non volatile: 1

Ulteriori impostazioni in ConsExpo:

- Densità non volatile: 1,5 g/cm³

- A causa delle specifiche proprietà di campionamento del Respicon utilizzato nell'esperimento di Fraunhofer, la distribuzione iniziale delle particelle è stata descritta dai seguenti parametri per la frazione inalabile:

• mediana: 30

• CV: 0,8

• massimo: 100 µm

• Diametro inalabile: 50µm

9.17.1. Scenario ambientale contributivo 1: Uso di vernici e rivestimenti da parte dei consumatori

9.17.1.1. Condizioni d'uso

| Quantità utilizzata, frequenza e durata dell'utilizzo (o della vita utile) |
|--|
| - Uso quotidiano ad ampia dispersione: <= 5,5E-6 tonnellate/giorno. Il tonnellaggio e l'ulteriore esposizione sono sempre espressi in cobalto. |
| Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti (compresi i rifiuti di articoli) |
| Considerazioni particolari sulle operazioni di trattamento dei rifiuti: No (rischio basso) (valutazione basata su ERC che dimostra il controllo del rischio con condizioni predefinite. Si presume un rischio basso per la durata di vita dei rifiuti. Lo smaltimento dei rifiuti secondo la legislazione nazionale/locale è sufficiente). |
| Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale |
| STP comunale: Sì |
| Portata di scarico dell'STP: >= 2E3 m3/d |
| Velocità di scarico dell'effluente: >= 2E3 m3/d |
| Applicazione dei fanghi del PST su terreni agricoli: Sì |
| Portata delle acque superficiali riceventi: >= 1,8E4 m3/d |

9.17.1.2. Rilasci

I rilasci locali nell'ambiente sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.22. Rilasci locali nell'ambiente

| Rilasci | Metodo di stima del fattore di rilascio | Spiegazione / Motivazione |
|---------|---|---|
| Acqua | Basato su ERC | Fattore di rilascio iniziale: 1% |
| | | Fattore di rilascio finale: 1%. |
| | | Tasso di rilascio locale: 5,5E-5 kg/giorno |
| Aria | Fattore di rilascio | Fattore di rilascio iniziale: 0% |
| | | Fattore di rilascio finale: 0%. |
| | | Spiegazione / Motivazione: Rilascio nell'aria nullo o trascurabile, la sostanza non è volatile. |
| Terreno | Basato su ERC | Fattore di rilascio finale: 0,5% |

Rilascio di rifiuti

Fattore di rilascio di rifiuti dovuti al processo: 0.1%

È stata effettuata una valutazione dettagliata, riportata nel rapporto sui rifiuti (ARCHE, 2011).

9.17.1.3. Esposizione e rischi per l'ambiente e per l'uomo attraverso l'ambiente

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.23 Concentrazioni dell'esposizione e rischi per l'ambiente

| Obiettivo della protezione | Concentrazione dell'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|--|--|-------------------------------|
| Acqua dolce | PEC locale: 0,12 µg/l | 0,20 |
| Sedimenti (acqua dolce) | PEC locale: 5,06 mg/kg dw | 0,53 |
| Impianto di trattamento delle acque reflue | PEC locale: 0,0003 mg/l | < 0,01 |
| Uomo attraverso l'ambiente - Inalazione | PEC locale: - | - |
| Uomo attraverso l'ambiente - Orale | Esposizione orale attraverso il consumo di cibo: 0,321 µg/kg/d | 0,034 |

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

UOMO ATTRAVERSO L'AMBIENTE:

L'uso di EUSES per prevedere la concentrazione negli alimenti è difficile da applicare per i metalli ed è associato a incertezze molto più elevate rispetto all'uso di dati misurati. Pertanto, sono state applicate deviazioni dall'approccio del paniere alimentare TGD per la via di esposizione "ingestione di cibo", come descritto brevemente nella sezione 9.0.2.2..

Inoltre, la valutazione dell'esposizione si basa sullo ione cobalto, in quanto è questa la specie tossica.

La concentrazione di esposizione orale in µg/kg di peso corporeo/giorno è stata ricavata considerando 2 litri di acqua potabile (PEC di acqua dolce ricavato dalla valutazione dell'esposizione ambientale locale) + l'esposizione nel caso peggiore di 19 µg di Co/d dal cibo (97,5° percentile dello studio sulla dieta totale del Regno Unito del 1994 (fare riferimento alla sezione 9.0.2.2)) e un peso corporeo predefinito di 60 kg.

Per la caratterizzazione del rischio sono stati utilizzati i seguenti DNEL basati sul cobalto:

DNEL inalazione, locale, a lungo termine di 6,3 µg Co/m³

DNEL orale, sistemico, a lungo termine di 9,5 µg Co/kg di peso corporeo/giorno.

Pertanto non è possibile fornire un RCR combinato (effetti locali e sistemici).

9.17.2. Scenario di contributivo consumatore 1: preparazione di pitture/rivestimenti (PC 9a)

9.17.2.1. Condizioni d'uso

| | Metodo |
|---|---|
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |
| - Si prevede un rilascio trascurabile nell'aria: Sì A causa della bassissima pressione di vapore dell'acido neodecanoico sale di cobalto e della mansione svolta, non è necessario considerare l'esposizione per inalazione. | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - È previsto un contatto orale: No L'esposizione orale non è prevista nell'uso del prodotto. | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Quantità di sostanza nell'articolo/preparato: <= 0.46 % 0,017 - 0,068% (w/w Co) (Schröder & Mangelsdorf, 2010; Appendice I) convertito in acido neodecanoico, sale di cobalto da un fattore di 6,83. | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Stato fisico: liquido liquido, viscoso | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo/esposizione | |
| - Tempo di esposizione: = 0,25 ore < 15 min (rapporto RIVM 320104008) | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Frequenza di utilizzo/anno: = 1 evento/anno Una volta all'anno (rapporto RIVM 320104008) | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| Misure relative all'informazione e alla consulenza comportamentale ai consumatori, compresa la protezione personale e l'igiene. | |
| - Protezione e igiene personale: Indossare guanti e indumenti protettivi adeguati durante la manipolazione. | - |
| Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei consumatori | |
| - Popolazione esposta: adulti (peso corporeo predefinito: 60 kg) | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Uso interno/esterno: interno ed esterno | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |

9.17.2.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.23. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

| Via di esposizione e tipo di effetti | Concentrazione d'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|--|---|-------------------------------|
| Inalazione, locale, a lungo termine | 0 µg/m ³ (Strumento esterno (valutazione qualitativa)) | RCR < 0,01 |
| Cutaneo, locale, a lungo termine | - | Qualitativo (vedi sotto) |
| Cutaneo, locale, acuto | - | Qualitativo (vedi sotto) |
| Orale, sistemico, a lungo termine | 0 µg/kg bw/giorno (Strumento esterno (valutazione qualitativa)) | RCR < 0,01 |
| Vie combinate, sistemiche, a lungo termine | - | RCR < 0,01 |

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

DERMALE:

Durante l'apertura del barattolo di vernice, il mescolare e la diluire se necessario con una spatola, nessun contatto con la pelle. In casi fortuiti è possibile il contatto con la mano.

9.17.3. Scenario contributivo dei lavoratori 2: Operazioni non a spruzzo come spazzolatura e rullatura (PC 9a)

9.17.3.1. Condizioni d'uso

| | Metodo |
|---|---|
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |
| - Si prevede un rilascio trascurabile nell'aria: Sì A causa della bassissima pressione di vapore dell'acido neodecanoico sale di cobalto e della mansione svolta, non è necessario considerare l'esposizione per inalazione. | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - È previsto un contatto orale: No L'esposizione orale non è prevista nell'uso del prodotto. | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Quantità di sostanza nell'articolo/preparato: <= 0.46 % 0,017 - 0,068% (w/w Co) (Schröder & Mangelsdorf, 2010; Appendice I) convertito in acido neodecanoico, sale di cobalto da un fattore di 6,83. | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Stato fisico: liquido liquido, viscoso | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Spray: No | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo/esposizione | |
| - Tempo di esposizione: = 8 ore 4-8 ore (rapporto RIVM 320104008) | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Frequenza di utilizzo/anno: = 1 evento/anno Una volta all'anno (rapporto RIVM 320104008) | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| Misure relative all'informazione e alla consulenza comportamentale ai consumatori, compresa la protezione personale e l'igiene. | |
| - Consigli di comportamento: Evitare il contatto con la pelle. | - |
| - Consigli di comportamento: Tenere fuori dalla portata dei bambini. | - |
| - Protezione e igiene personale: Indossare guanti e indumenti protettivi adeguati durante la manipolazione. | - |
| Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei consumatori | |
| - Popolazione esposta: adulti (peso corporeo predefinito: 60 kg) | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Parti del corpo potenzialmente esposte: Mani | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Uso interno/esterno: interno ed esterno | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Quantità disponibile per contatto dermico: 0.15 g mano leggermente macchiata ~ 50 mg /mano; moderatamente macchiata ~ 150 mg /mano | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Area cutanea corrispondente: 420 cm ² (Guida REACH R.15, uomo) | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |

9.17.3.2. Esposizione e rischi per i lavoratori

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.24. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

| Via di esposizione e tipo di effetti | Concentrazione d'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|--|---|-------------------------------|
| Inalazione, locale, a lungo termine | 0 µg/m ³ (Strumento esterno (valutazione qualitativa)) | RCR < 0,01 |
| Cutaneo, locale, a lungo termine | 0,25 µg/cm ² (Strumento esterno (valutazione qualitativa)) | Qualitativo (vedi sotto) |
| Cutaneo, locale, acuto | 0,25 µg/cm ² (Strumento esterno (valutazione qualitativa)) | Qualitativo (vedi sotto) |
| Orale, sistemico, a lungo termine | 0 µg/kg bw/giorno (Strumento esterno (valutazione qualitativa)) | RCR < 0,01 |
| Vie combinate, sistemiche, a lungo termine | - | RCR < 0,01 |

Osservazioni sui dati di esposizione

Strumento esterno (valutazione quantitativa)

- Inalazione, locale, a lungo termine: A causa della bassissima pressione di vapore dell'acido neodecanoico sale di cobalto e della mansione svolta, non è necessario considerare l'esposizione per inalazione.

- Dermale, locale, a lungo termine: La quantità di vernice sulle mani è stata stimata utilizzando i dati sperimentali pubblicati nel rapporto RIVM 320104008/2007 Paint product fact sheet. Questi valori sono stati raffinati in base alla concentrazione di cobalto e all'area superficiale.

- Dermico, locale, acuto: La quantità di vernice sulle mani è stata stimata utilizzando i dati sperimentali pubblicati nel rapporto RIVM 320104008/2007 Scheda tecnica del prodotto verniciante. Questi valori sono stati raffinati in base alla concentrazione di cobalto e all'area superficiale.

- Esposizione orale, sistemica, a lungo termine: L'esposizione orale non si verifica nell'ambito dell'uso previsto del prodotto.

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

DERMALE

È stata eseguita una valutazione (semi)quantitativa per stimare la quantità di cobalto (specie sensibilizzante) sulle mani.

=> 0,25 µg Co/cm²

La quantità disponibile nella pelle per la sensibilizzazione sarà ulteriormente ridotta tenendo conto di un assorbimento cutaneo dell'1%. Inoltre, il contatto cutaneo con le vernici o i rivestimenti sarà piuttosto accidentale (una volta all'anno). Pertanto, non si prevede che l'uso da parte dei consumatori di vernici/rivestimenti contenenti cobalto produca una significativa esposizione cutanea al cobalto.

In ogni caso, se si prendono in considerazione le misure di riduzione del rischio, non si prevede alcuna esposizione cutanea.

9.17.4. Scenario contributivo dei lavoratori 3: Spruzzatura di vernici (PC 9a)

9.17.4.1. Condizioni d'uso

| | Metodo |
|---|------------------------------------|
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |
| - È previsto un contatto orale: No L'esposizione orale non è prevista nell'uso del prodotto. | Strumento esterno (ConsExpo v.4.1) |
| - Densità: = 0,7 g/cm ³ in bomboletta spray | Strumento esterno (ConsExpo v.4.1) |
| - Velocità di rilascio della vernice: 61,8 g/min (valore misurato, Berger-Preiß et al., 2010) | Strumento esterno (ConsExpo v.4.1) |
| - Quantità di sostanza nell'articolo/preparato: <= 0.16 % 0,005 - 0,023% (w/w Co) (Schröder & Mangelsdorf, 2010) Tipico: 0,01% (utilizzato per l'esperimento, Berger-Preiß et al., 2010); caso peggiore: 0,023% (p/p Co) convertito in acido neodecanoico, sale di cobalto con un fattore di 6,83. | Strumento esterno (ConsExpo v.4.1) |
| Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo/esposizione | |
| - Quantità di prodotto utilizzata per applicazione: = 280 g/evento Bombolette spray di vernice fino a 400 mL con una densità di 0,7 g/cm ³ | Strumento esterno (ConsExpo v.4.1) |
| - Tempo di esposizione: = 0,08 ore Tipico: ~ 5 min per svuotare una bomboletta (400mL), ipotizzando una nebulizzazione costante; Worst case: ~ 12 min (to empty two spray cans) | Strumento esterno (ConsExpo v.4.1) |
| - Frequenza di utilizzo/anno: = 1 evento/anno Una volta all'anno (rapporto RIVM 320104008) | Strumento esterno (ConsExpo v.4.1) |
| Misure relative all'informazione e alla consulenza comportamentale ai consumatori, compresa la protezione personale e l'igiene. | |
| - Consigli di comportamento: Evitare il contatto con la pelle. | - |
| - Consigli di comportamento: Non respirare l'aerosol. | - |
| - Consigli di comportamento: Tenere fuori dalla portata dei bambini. | - |
| - Protezione e igiene personale: Indossare guanti e indumenti protettivi adeguati durante la manipolazione. | - |
| - Protezione e igiene personale: Utilizzare una semimaschera filtrante (tipo: FFP2 secondo EN149). | - |
| Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei consumatori | |
| - Popolazione esposta: adulti (peso corporeo predefinito: 60 kg) | Strumento esterno (ConsExpo v.4.1) |
| - Parti del corpo potenzialmente esposte: Interno della mano / una mano / palmo della mano | Strumento esterno (ConsExpo v.4.1) |
| - Uso interno/esterno: interno ed esterno | Strumento esterno (ConsExpo v.4.1) |
| - Area cutanea corrispondente: 420 cm ² | Strumento esterno (ConsExpo v.4.1) |
| - Dimensione della stanza: 33 m ³ Tipico: garage: 75m ³ , 3m/ Caso peggiore: piccola stanza ca. 33m ³ , 3m | Strumento esterno (ConsExpo v.4.1) |
| - Tasso di ricambio dell'aria: ventilazione del locale (0,6 ricambi d'aria all'ora (impostazione predefinita)) Esterno: ventilazione naturale | Strumento esterno (ConsExpo v.4.1) |

9.17.4.2. Esposizione e rischi per i consumatori

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.25. Concentrazioni di esposizione e rischi per i lavoratori

| Via di esposizione e tipo di effetti | Concentrazione d'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|--|--|-------------------------------|
| Inalazione, locale, a lungo termine | 8,2 µg/m ³ (Strumento esterno (ConsExpo v.4.1)) | RCR = 0,191 |
| Cutaneo, locale, a lungo termine | 0,27 µg/cm ² (Strumento esterno (ConsExpo v.4.1)) | Qualitativo (vedi sotto) |
| Cutaneo, locale, acuto | 0,27 µg/cm ² (Strumento esterno (ConsExpo v.4.1)) | Qualitativo (vedi sotto) |
| Orale, sistemico, a lungo termine | 0 µg/kg bw/giorno (Strumento esterno (ConsExpo v.4.1)) | RCR < 0,01 |
| Vie combinate, sistemiche, a lungo termine | - | RCR < 0,01 |

Osservazioni sui dati di esposizione

Strumento esterno (ConsExpo v.4.1)

- Inalazione, locale, a lungo termine: ConsExpo v.4.1 è stato utilizzato per stimare l'esposizione media durante l'attività di spruzzatura, che è stata adattata a un lavoro di 8 ore introducendo un modificatore di durata (fattore 0,1 secondo la Guida ECHA R.14, 2008).

- Dermale, locale, a lungo termine: Il modello a tasso costante di ConsExpo v.4.1 è stato utilizzato per stimare la quantità di cobalto sulle mani durante l'irrorazione. È stato utilizzato il valore predefinito per la velocità di contatto di 100 mg/min e una concentrazione di cobalto nella vernice dello 0,023%.

- Dermico, locale, acuto: Il modello a tasso costante di ConsExpo v.4.1 è stato utilizzato per stimare la quantità di cobalto sulle mani durante l'irrorazione. È stato utilizzato il valore predefinito per la velocità di contatto di 100 mg/min e una concentrazione di cobalto nella vernice dello 0,023%.

- Esposizione orale, sistemica, a lungo termine: L'esposizione orale non si verifica nell'ambito dell'uso previsto del prodotto.

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

DERMALE

È stata eseguita una valutazione (semi)quantitativa per stimare la quantità di cobalto (specie sensibilizzante) sulle mani.

=> 0,27 µg Co/cm²

La quantità disponibile nella pelle per la sensibilizzazione sarà ulteriormente ridotta tenendo conto di un assorbimento cutaneo dell'1%. Inoltre, il contatto cutaneo con le vernici o i rivestimenti sarà piuttosto accidentale (una volta all'anno). Pertanto, non si prevede che l'uso da parte dei consumatori di vernici/rivestimenti contenenti cobalto produca una significativa esposizione cutanea al cobalto.

In ogni caso, se si prendono in considerazione le misure di riduzione del rischio, non si prevede alcuna esposizione cutanea.

9.17.5. Scenario contributivo dei lavoratori 4: Pulizia delle attrezzature (PC 9a)

9.17.5.1. Condizioni d'uso

| - | Metodo |
|---|---|
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | |
| - Si prevede un rilascio trascurabile nell'aria: Sì A causa della bassissima pressione di vapore dell'acido neodecanoico sale di cobalto e della mansione svolta, non è necessario considerare l'esposizione per inalazione. | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - È previsto un contatto orale: No L'esposizione orale non è prevista nell'uso del prodotto. | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Quantità di sostanza nell'articolo/preparato: ≤ 0,46 % 0,017 - 0,068% (w/w Co) (Schröder & Mangelsdorf, 2010; Appendice I) convertito in acido neodecanoico, sale di cobalto da un fattore di 6,83. | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Stato fisico: liquido liquido, viscoso | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| Quantità utilizzata, frequenza e durata di utilizzo/esposizione | |
| - Tempo di esposizione: = 0,25 ore < 15 min (rapporto RIVM 320104008) | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Frequenza di utilizzo/anno: = 1 evento/anno Una volta all'anno (rapporto RIVM 320104008) | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| Misure relative all'informazione e alla consulenza comportamentale ai consumatori, compresa la protezione personale e l'igiene. | |
| - Protezione e igiene personale: Indossare guanti e indumenti protettivi adeguati durante la manipolazione. | - |
| Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei consumatori | |
| - Popolazione esposta: adulti (peso corporeo predefinito: 60 kg) | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |
| - Uso interno/esterno: interno ed esterno | Strumento esterno (valutazione qualitativa) |

9.17.5.2. Esposizione e rischi per i consumatori

Le concentrazioni di esposizione e i rapporti di caratterizzazione del rischio (RCR) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 9.26. Concentrazioni di esposizione e rischi per i consumatori

| Via di esposizione e tipo di effetti | Concentrazione d'esposizione | Caratterizzazione del rischio |
|--|---|-------------------------------|
| Inalazione, locale, a lungo termine | 0 µg/m ³ (Strumento esterno (valutazione qualitativa)) | RCR < 0,01 |
| Cutaneo, locale, a lungo termine | - | Qualitativo (vedi sotto) |
| Cutaneo, locale, acuto | - | Qualitativo (vedi sotto) |
| Orale, sistemico, a lungo termine | 0 µg/kg bw/giorno (Strumento esterno (valutazione qualitativa)) | RCR < 0,01 |
| Vie combinate, sistemiche, a lungo termine | - | RCR < 0,01 |

Conclusioni sulla caratterizzazione del rischio

DERMALE:

Durante la pulizia non è previsto un ulteriore contatto a causa della natura appiccicosa della vernice, il consumatore eviterà il contatto con l'apparecchiatura.

2-methoxy-1-methylethyl acetate

Identificazione della sostanza

Denominazione chimica: 2-methoxy-1-methylethyl acetate

Numero CAS: 108-65-6

Data - Versione: 02/08/2021 18.0

4. USO NEI RIVESTIMENTI. - USO NEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI

Breve titolo dello scenario di esposizione: Uso nei rivestimenti. - Uso negli impianti industriali

SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15

CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE E MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici che non entrano a far parte di articoli.

Condizioni operative

Quantità annuale utilizzata in UE: 63.050.000 kg

Quantità quotidiana per sito: 105.087 kg

Giorni di emissione continua minima all'anno: 300

Fattore di emissione nell'aria: 27%

Fattore di emissione in acqua: 2%

Fattore di emissione nel suolo: 0,1%

Rilasci basati su tabelle A&B dal TGD 2003

Fattore di diluizione acqua dolce: 10

Fattore di diluizione acqua salata: 100

Misure di gestione dei rischi

Trattare le emissioni in atmosfera per ottenere una efficienza tipica di rimozione del 70%.

Prevenire lo scarico della sostanza non disciolta o recuperare dalle acque reflue.

Tipo di impianto di depurazione: Depuratore municipale.

Efficienza totale della eliminazione della sostanza dalle acque reflue dopo Misure di gestione dei Rischi e trattamento in depuratore (5): 87,3%

Flusso presunto del depuratore: 2.000 m³/giorno

Misure relative al rifiuto

Smaltire le latte e i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1338

Il rischio da esposizione ambientale è determinato dall'acqua dolce e dall'acqua marina.

Quantità massima di utilizzo sicuro: 79.180 kg/giorno

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC1: Uso in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 0,04 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.0001

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 0,34 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.01

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata. Esposizione generale. Processo continuo (sistema chiuso) con raccolta campioni.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 1,37 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.03

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata. Formazione del film - Essiccazione rapida.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

L'attività è svolta a temperatura elevata (> 20°C della temperatura ambiente).

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 187,71 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.5

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 1,37 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.03

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC3: Uso in processo a batch (sintesi o formulazione). Operazioni di miscelazione. Esposizione generale (sistema chiuso).

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 93,85 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.25

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 0,34 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.01

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC4: Uso in processo a batch (sintesi) dove può sussistere possibilità di esposizione. Formazione di film - Asciugatura ad aria.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 75,08 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.2

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 6,86 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.14

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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). Preparazione del materiale per l'applicazione. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti).

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 187,71 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.51

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 13,71 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.27

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC7: Applicazione spray industriale. Spruzzatura (automatica/robotizzata).

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Effettuare in una cabina ventilata o in un sistema chiuso aspirato. Efficacia: 95%.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 46,93 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.13

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 2,14 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.04

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC7: Applicazione spray industriale. Spruzzatura (manuale).

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Provvedere ad una buona ventilazione controllata (dai 10 ai 15 ricambi d'aria all'ora). Efficacia: 70%.

Indossare guanti idonei conformi alla EN ISO 374-1. Efficacia: 80%.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 281,56 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.76

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 8,57 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.17

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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. Trasferimenti di materiale. Impianto non dedicato.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 187,71 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.51

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 13,71 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.27

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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. Trasferimenti di materiale. Impianto dedicato.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 187,71 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.51

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 6,86 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.14

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, inclusa la pesatura). Trasferimenti di materiale. Trasferimenti di fusti/lotti. Trasferimento/travaso da contenitori. Impianto dedicato.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 187,71 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.51

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 6,86 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.14

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC10: Applicazione con rulli o pennelli. Applicazione a rullo, a spatola, a getto.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Indossare guanti idonei conformi alla EN ISO 374-1. Efficacia: 80%

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 187,71 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.51

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 5,49 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.11

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC13: Trattamento di articoli per immersione, colata, smaltatura.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 187,71 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.51

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 13,71 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.27

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione. Produzione o preparazione di articoli mediante pastigliatura, compressione, estrusione.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 187,71 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.51

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 3,43 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.07

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC15: Impiego come reagente di laboratorio. Attività di laboratorio.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 0,34 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.01

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

5. USO NEI RIVESTIMENTI. - USO NEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI

Breve titolo dello scenario di esposizione: Uso nei rivestimenti. - Uso negli impianti industriali
SU3; ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15

CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE E MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici che non entrano a far parte di articoli.

Condizioni operative

Quantità annuale utilizzata in UE: 2.600.000 kg
Quantità quotidiana per sito: 430 kg
Giorni di emissione continua minima all'anno: 300
Fattore di emissione nell'aria: 80%
Fattore di emissione in acqua: 10%
Fattore di emissione nel suolo: 0,1%
Rilasci basati su tabelle A&B dal TGD 2003
Fattore di diluizione acqua dolce: 10
Fattore di diluizione acqua salata: 100

Misure di gestione dei rischi

Prevenire lo scarico della sostanza non disciolta o recuperare dalle acque reflue.
Tipo di impianto di depurazione: Depuratore municipale.
Efficienza totale della eliminazione della sostanza dalle acque reflue dopo Misure di gestione dei Rischi e trattamento in depuratore (5): 87,3%
Flusso presunto del depuratore: 2.000 m³/giorno

Misure relative al rifiuto

Smaltire le latte e i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.029
Il rischio da esposizione ambientale è determinato dall'acqua dolce e dall'acqua marina.
Quantità massima di utilizzo sicuro: 140.104 kg/giorno

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC1: Uso in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione (sistema chiuso). Esposizione generale.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$
Stato fisico: liquido, volatilità media
Durata e frequenza dell'applicazione: 480 min. 5 giorni per settimana
Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti.
In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata. Esposizione generale. Processo continuo (sistema chiuso) con raccolta campioni.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 7,51 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.02

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 1,37 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.03

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata.

Formazione del film - Essiccazione rapida.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

L'attività è svolta a temperatura elevata ($> 20^\circ\text{C}$ della temperatura ambiente).

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 1,37 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.03

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC3: Uso in processo a batch (sintesi o formulazione). Operazioni di miscelazione.

Esposizione generale (sistema chiuso).

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 18,77 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.05

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 0,34 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.01

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC4: Uso in processo a batch (sintesi) dove può sussistere possibilità di esposizione. Formazione di film - Asciugatura ad aria.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 15,02 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.04

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 6,86 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.14

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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). Preparazione del materiale per l'applicazione. Operazioni di miscelazione (sistemi aperti).

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 13,71 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.27

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC7: Applicazione spray industriale. Spruzzatura (automatica/robotizzata). Spruzzatura (manuale)

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Indossare guanti idonei conformi alla EN ISO 374-1. Efficacia: 80%.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 187,71 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.51

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 8,57 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.17

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC7: Applicazione spray industriale. Spruzzatura (manuale).

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Indossare guanti idonei conformi alla EN ISO 374-1.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti

In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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. Trasferimenti di materiale. Impianto non dedicato.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 13,71 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.27

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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. Trasferimenti di materiale. Impianto dedicato.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 6,86 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.14

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, inclusa la pesatura). Trasferimenti di materiale. Trasferimenti di fusti/lotti. Trasferimento/travaso da contenitori. Impianto dedicato.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 6,86 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.14

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC10: Applicazione con rulli o pennelli. Applicazione a rullo, a spatola, a getto.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 27,43 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.54

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC13: Trattamento di articoli per immersione, colata, smaltatura.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 13,71 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.27

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione. Produzione o preparazione di articoli mediante pastigliatura, compressione, estrusione.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 3,43 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.07

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC15: Impiego come reagente di laboratorio. Attività di laboratorio.

Area d'uso: Industriale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 7,51 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.02

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 0,34 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.01

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

7 USO NEI RIVESTIMENTI. - USO NEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI

Breve titolo dello scenario di esposizione: Uso nei rivestimenti. - Uso negli impianti professionali
SU22; ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE E MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti.

Condizioni operative

Quantità annuale utilizzata in UE: 2.600.000 kg
Quantità quotidiana per sito: 433 kg
Giorni di emissione continua minima all'anno: 300
Fattore di emissione nell'aria: 80%
Fattore di emissione in acqua: 10%
Fattore di emissione nel suolo: 0,1%
Rilasci basati su tabelle A&B dal TGD 2003
Fattore di diluizione acqua dolce: 10
Fattore di diluizione acqua salata: 100

Misure di gestione dei rischi

Prevenire lo scarico della sostanza non disciolta o recuperare dalle acque reflue.
Tipo di impianto di depurazione: Depuratore municipale.
Efficienza totale della eliminazione della sostanza dalle acque reflue dopo Misure di gestione dei Rischi e trattamento in depuratore (5): 87,3%
Flusso presunto del depuratore: 2.000 m³/giorno

Misure relative al rifiuto

Smaltire le latte e i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.029
Il rischio da esposizione ambientale è determinato dall'acqua dolce e dall'acqua marina.
Quantità massima di utilizzo sicuro: 15.141 kg/giorno

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti.

Condizioni operative

Quantità annuale utilizzata in UE: 2.600.000 kg
Quantità quotidiana per sito: 433 kg
Giorni di emissione continua minima all'anno: 300
Fattore di emissione nell'aria: 80%
Fattore di emissione in acqua: 10%
Fattore di emissione nel suolo: 0,1%
Rilasci basati su tabelle A&B dal TGD 2003
Fattore di diluizione acqua dolce: 10
Fattore di diluizione acqua salata: 100

Misure di gestione dei rischi

Prevenire lo scarico della sostanza non disciolta o recuperare dalle acque reflue.
Tipo di impianto di depurazione: Depuratore municipale.
Efficienza totale della eliminazione della sostanza dalle acque reflue dopo Misure di gestione dei Rischi e trattamento in depuratore (5): 87,3%
Flusso presunto del depuratore: 2.000 m³/giorno

Misure relative al rifiuto

Smaltire le latte e i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.029

Il rischio da esposizione ambientale è determinato dall'acqua dolce e dall'acqua marina.

Quantità massima di utilizzo sicuro: 15.141 kg/giorno

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC1: Uso in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 0,04 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.0001

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 0,34 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.01

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata. Riempimento/Approntamento di attrezzatura necessaria per fusti e contenitori.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti.

L'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata. Esposizione generale. Uso in sistemi confinati (sistema chiuso). Riempimento/Approntamento di attrezzatura necessaria per fusti e contenitori.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

L'attività è svolta a temperatura elevata (> 20°C della temperatura ambiente).

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 75,08 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.2

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 1,37 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.03

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC3: Uso in processo a batch (sintesi o formulazione). Preparazione del materiale per l'applicazione

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 93,85 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.25

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 0,34 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.01

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC4: Uso in processo a batch (sintesi) dove può sussistere possibilità di esposizione. Formazione di film - Asciugatura ad aria.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 187,71 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.51

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 6,86 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.14

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC4: Uso in processi a batch ed altri processi (sintesi) dove può sussistere possibilità di esposizione. Formazione di film - Asciugatura ad aria.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti.

L'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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). Preparazione del materiale per l'applicazione.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

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

In alternativa: Garantire che le operazioni siano svolte all'esterno.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 269,79 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.71

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 13,71 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.27

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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). Preparazione del materiale per l'applicazione.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Garantire che le operazioni siano svolte all'esterno.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti

In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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. Trasferimenti di materiale. Trasferimenti di fusti/lotti. Impianto non dedicato.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

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

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 262,79 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.71

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 13,71 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.27

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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. Trasferimenti di materiale. Trasferimenti di fusti/lotti Impianto dedicato.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 187,71 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.51

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 6,86 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.14

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC10: Applicazione con rulli o pennelli. Applicazione a rullo, a spatola, a getto.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

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

Indossare guanti idonei conformi alla EN ISO 374-1. Efficacia: 80%

Nel caso in cui non ci sia ventilazione generale garantire che le operazioni siano svolte all'esterno.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 262,79 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.71

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 5,49 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.11

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC10: Applicazione con rulli o pennelli. Applicazione a rullo, a spatola, a getto.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Garantire che le operazioni siano svolte all'esterno.

Indossare guanti idonei conformi alla EN ISO 374-1.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti

In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC11: Applicazione spray non industriale. Spruzzatura (manuale).

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: $\geq 0 - \leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Effettuare in una cabina ventilata o in un sistema chiuso aspirato. Efficacia: 80%.

Indossare un respiratore conforme alla EN 140 con filtro di tipo A o migliore. Efficacia: 90%.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 2,14 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.04

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC11: Applicazione spray non industriale. Spruzzatura (manuale).

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Garantire che le operazioni siano svolte all'esterno. Efficacia: 30%.

Indossare un respiratore conforme alla EN 140 con filtro di tipo A o migliore. Efficacia: 90%.

Indossare guanti idonei conformi alla EN ISO 374-1. Efficacia: 80%.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 131,4 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.36

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 21,43 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.42

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC13: Trattamento di articoli per immersione, colata, smaltatura.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

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

In alternativa: Garantire che le operazioni siano svolte all'esterno.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 262,79 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.71

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 13,71 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.27

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC13: Trattamento di articoli per immersione, colata, smaltatura.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Garantire che le operazioni siano svolte all'esterno.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti

In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC15: Impiego come reagente di laboratorio. Attività di laboratorio.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 0,34 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.01

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale. Applicazione manuale, colori a dito, pastelli, adesivi.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

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

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

Nel caso in cui non ci sia ventilazione generale garantire che le operazioni siano svolte all'esterno.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 262,79 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.71

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 14,14 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.28

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale. Applicazione manuale, colori a dito, pastelli, adesivi.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 100\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Garantire che le operazioni siano svolte all'esterno.

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

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti

In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

8. USO NEI RIVESTIMENTI. - USO NEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI

Breve titolo dello scenario di esposizione: Uso nei rivestimenti. - Uso negli impianti professionali
SU22; ERC8a, ERC8d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE E MISURE DI GESTIONE DEI RISCHI

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti.

Condizioni operative

Quantità annuale utilizzata in UE: 2.600.000 kg
Quantità quotidiana per sito: 433 kg
Giorni di emissione continua minima all'anno: 300
Fattore di emissione nell'aria: 80%
Fattore di emissione in acqua: 10%
Fattore di emissione nel suolo: 0,1%
Rilasci basati su tabelle A&B dal TGD 2003
Fattore di diluizione acqua dolce: 10
Fattore di diluizione acqua salata: 100

Misure di gestione dei rischi

Prevenire lo scarico della sostanza non disciolta o recuperare dalle acque reflue.
Tipo di impianto di depurazione: Depuratore municipale.
Efficienza totale della eliminazione della sostanza dalle acque reflue dopo Misure di gestione dei Rischi e trattamento in depuratore (5): 87,3%
Flusso presunto del depuratore: 2.000 m³/giorno

Misure relative al rifiuto

Smaltire le latte e i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.029
Il rischio da esposizione ambientale è determinato dall'acqua dolce e dall'acqua marina.
Quantità massima di utilizzo sicuro: 15.141 kg/giorno

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti.

Condizioni operative

Quantità annuale utilizzata in UE: 2.600.000 kg
Quantità quotidiana per sito: 433 kg
Giorni di emissione continua minima all'anno: 300
Fattore di emissione nell'aria: 80%
Fattore di emissione in acqua: 10%
Fattore di emissione nel suolo: 0,1%
Rilasci basati su tabelle A&B dal TGD 2003
Fattore di diluizione acqua dolce: 10
Fattore di diluizione acqua salata: 100

Misure di gestione dei rischi

Prevenire lo scarico della sostanza non disciolta o recuperare dalle acque reflue.
Tipo di impianto di depurazione: Depuratore municipale.
Efficienza totale della eliminazione della sostanza dalle acque reflue dopo Misure di gestione dei Rischi e trattamento in depuratore (5): 87,3%
Flusso presunto del depuratore: 2.000 m³/giorno

Misure relative al rifiuto

Smaltire le latte e i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.029

Il rischio da esposizione ambientale è determinato dall'acqua dolce e dall'acqua marina.

Quantità massima di utilizzo sicuro: 15.141 kg/giorno

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC1: Uso in processo chiuso, nessuna probabilità di esposizione. Esposizione generale (sistema chiuso).

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti

In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata. Riempimento/Approntamento di attrezzatura necessaria per fusti e contenitori.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti

In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC2: Uso in processi continui e chiusi, con esposizione occasionale controllata. Esposizione generale. Uso in sistemi confinati (sistema chiuso). Riempimento/Approntamento di attrezzatura necessaria per fusti e contenitori.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

L'attività è svolta a temperatura elevata ($> 20^{\circ}\text{C}$ della temperatura ambiente).

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 15,02 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.4

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 1,37 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.03

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC3: Uso in processo a batch (sintesi o formulazione). Preparazione del materiale per l'applicazione

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 18,77 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.05

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 0,34 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.01

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC4: Uso in processi a batch ed altri processi (sintesi) dove può sussistere possibilità di esposizione. Formazione di film - Asciugatura ad aria.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 6,86 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.14

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC4: Uso in processo a batch ed altri processi (sintesi) dove può sussistere possibilità di esposizione. Formazione di film - Asciugatura ad aria.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Indoor/Outdoor: Uso in interno.

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti

In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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). Preparazione del materiale per l'applicazione.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 75,08 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.2

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 13,71 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.27

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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). Preparazione del materiale per l'applicazione.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Garantire che le operazioni siano svolte all'esterno.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti

In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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. Trasferimenti di materiale. Trasferimenti di fusti/lotti. Impianto non dedicato.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 75,08 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.2

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 13,71 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.27

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

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. Trasferimenti di materiale. Trasferimenti di fusti/lotti Impianto dedicato.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 37,54 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.1

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 6,86 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.14

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC10: Applicazione con rulli o pennelli. Applicazione a rullo, a spatola, a getto.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 75,08 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.2

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 27,43 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.54

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC10: Applicazione con rulli o pennelli. Applicazione a rullo, a spatola, a getto.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Indoor/Outdoor: Uso esterno.

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti

In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC11: Applicazione spray non industriale. Spruzzatura (manuale).

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

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

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

Nel caso in cui non ci sia ventilazione generale garantire che le operazioni siano svolte all'esterno.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 262,79 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.71

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 10,71 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.21

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC11: Applicazione spray non industriale. Spruzzatura (manuale).

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Garantire che le operazioni siano svolte all'esterno.

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

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti

In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC13: Trattamento di articoli per immersione, colata, smaltatura.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 75,08 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.2

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 13,71 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.27

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC13: Trattamento di articoli per immersione, colata, smaltatura.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Indoor/Outdoor: Uso in interno.

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Garantire che le operazioni siano svolte all'esterno.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti

In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC15: Impiego come reagente di laboratorio. Attività di laboratorio.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 7,51 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.02

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 0,34 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.01

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale. Applicazione manuale, colori a dito, pastelli, adesivi.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Indossare guanti idonei conformi alla EN ISO 374-1. Efficacia: 80%.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - inalatorio, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 75,08 mg/m³

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.2

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratore - dermale, a lungo termine - sistemico.

Stima dell'esposizione: 28,29 mg/kg/giorno (peso corporeo)

Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR): 0.56

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>

SCENARIO ESPOSITIVO CONSIDERATO

Descrittori d'uso coperti: PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale. Applicazione manuale, colori a dito, pastelli, adesivi.

Area d'uso: Professionale

Condizioni operative

Concentrazione della sostanza: 1-metossi-2-propanolo contenuto: ≥ 0 - $\leq 5\%$

Stato fisico: liquido, volatilità media

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

Indoor/Outdoor: Uso esterno.

Si presuppone un utilizzo a temperature che non superino di oltre 20 °C la temperatura ambiente.

Misure di gestione dei rischi

Indossare guanti idonei conformi alla EN ISO 374-1.

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente

Metodo di valutazione: ESIG GES tool, Operatore. Lavoratori - tutte le vie d'esposizione rilevanti

In caso siano applicate le condizioni operative identificate e le misure di gestione del rischio l'uso è stato valutato come sicuro.

Guida per gli utilizzatori a valle

<http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library/ges-library-3>