

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

| | |
|--------------------|----------------------------|
| Nome commerciale: | C - RESIN R – componente B |
| Tipologia chimica: | miscela |
| UFI | A8ER-JAJD-8TK0-DY1Y |

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

Resina epossidica speciale ad alto potere adesivo per l'applicazione dei tessuti WRAP 300 HR e HM, WRAP 600 HS e QUADRIWRAP 380.
Uso sconsigliato: qualsiasi uso non specificato in questa sezione né nella sezione 7.3

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

| | |
|-------------------------------|--|
| Sede legale e amministrativa: | Laterlite S.p.A. Via Vittorio Veneto 30 43046 Rubbiano di Solignano (PR) Tel +39 0525 4198 Fax +39 0525 419988 |
|-------------------------------|--|

| | |
|------------------------------|--|
| Ufficio Tecnico Commerciale: | Laterlite S.p.A. Via Correggio 3 20149 Milano Tel +39 02 48011962 Fax + 39 02 48012242 |
|------------------------------|--|

| | |
|---------------|---|
| Stabilimenti: | Rubbiano di Solignano (PR) --- Via Vittorio Veneto 30 --- tel +39 0525 4198 Lentella (CH) --- Località Coccetta --- tel + 39 0873 32221 Bojano (CB) --- Contrada Popolo --- tel +39 0874 772900 Enna --- S.S. 192 Km 12,5 - Z.I. Dittaino --- tel +39 0935 950002 Trezzo sull'Adda (MI) --- Via Achille Grandi 5 --- tel +39 02 90964141 Melilli (SR)- S.P. 2 - Contrada S, Via Catrini, tel +39 0931 551500 |
|---------------|---|

| | |
|---|---|
| Responsabile della scheda di dati di sicurezza: | GRUPPO DI LAVORO AMBIENTE Via Vittorio Veneto 30 43046 Rubbiano di Solignano (PR) e-mail: reach@laterlite.it |
|---|---|

1.4. Numero telefonico di emergenza

Tel +39 02 48011962 (attivo solo durante l'orario d'ufficio: 8.30 - 17.30)

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Roma Piazza Sant'Onofrio, 4 00165 tel 06 68593726

Az. Osp. Univ. Foggia Foggia V.le Luigi Pinto, 1 71122 tel 0881-732326

Az. Osp. "A. Cardarelli" Napoli Via A. Cardarelli, 9 80131 tel 081-7472870.

CAV Policlinico "Umberto I" Roma V.le del Policlinico, 155 161 tel 06-49978000

CAV Policlinico "A. Gemelli" Roma Largo Agostino Gemelli, 8 168 tel 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica Firenze Largo Brambilla, 3 50134 tel 055-7947819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica Pavia Via Salvatore Maugeri, 10 27100 tel 0382-24444

Osp. Niguarda Ca' Granda Milano Piazza Ospedale Maggiore, 3 20162 tel 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII Bergamo Piazza OMS, 1 24127 tel 800883300

Azienda Ospedaliera Integrata Verona Tel. 800011858

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento CE n° 1272/2008 (CLP).

Classificazione ai sensi del Regolamento CE n° 1272/2008 (CLP)

| | | |
|---|------|--|
| Tossicità acuta, categoria 4 | H302 | Nocivo se ingerito |
| Tossicità acuta, categoria 4 | H332 | Nocivo se inalato. |
| Corrosione cutanea, categoria 1B | H314 | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. |
| Lesioni oculari gravi, categoria 1 | H318 | Provoca gravi lesioni oculari. |
| Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A | H317 | Può provocare una reazione allergica cutanea. |
| Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3 | H412 | Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata |

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:

Avvertenza:

pericolo

Indicazioni di pericolo:

H302+H332

Nocivo se ingerito o inalato.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317

Può provocare una reazione allergica cutanea.

H412

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

EUH208

Contiene: 3-AMINOPROPYLTRYETHOXYSILANE. Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

P260

Non respirare i vapori.

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.

P303+P361+P353

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].

P280

Indossare guanti e indumenti protettivi e proteggere gli occhi e il viso.

P310

Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P264

Lavare accuratamente con acqua e sapone dopo l'uso.

Contiene:

 M-FENILENEBIS (METILAMMINA)
 3-AMINOMETIL 3,5,5-TRIMETILCICLOESILAMINA
 ALCOL BENZILICO
 3-AMINOPROPILTRIETOSSISILANO

Prodotto non destinato agli usi previsti dalla Direttiva 2004/42/CE.

2.3. Altri pericoli

 In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.

 Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione \geq 0,1%.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti
3.2. Miscele

| Costituenti pericolosi | N° INDEX | N° EINECS | N° CAS | N° di registrazione REACH | Classificazione CLP | Conc. [%] |
|---|--------------|-----------|-----------|---------------------------|---|------------------|
| M-FENILENEBIS (METILAMMINA) | | 216-032-5 | 1477-55-0 | 01-2119480150-50 | Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 3 H412, EUH071 STA Orale: 500 mg/kg, STA Inhalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l | 55 \leq x < 75 |
| ALCOL BENZILICO | 603-057-00-5 | 202-859-9 | 100-51-6 | 01-2119492630-38 | Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1B H317 LD50 Orale: 1200 mg/kg | 25 \leq x < 35 |
| 3-AMINOMETIL 3,5,5-TRIMETILCICLOESILAMINA | 612-067-00-9 | 220-666-8 | 2855-13-2 | 01-2119514687-32 | Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317 Skin Sens. 1A H317: \geq 0,001% LD50 Orale: 1030 mg/kg | 3 \leq x < 4 |
| 3-AMINOPROPYLTRYETHOXYSILANE | 612-108-00-0 | 213-048-4 | 919-30-2 | 01-2119480479-24 | Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317 STA Orale: 500 mg/kg | 0 \leq x < 1 |

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.
PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.
INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.
INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

Riferirsi alla SEZIONE 4.1. Trattare sintomaticamente. Quando si contatta un medico portare con sé la SDS

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio**5.1. Mezzi di estinzione**

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni relative ai dispositivi di protezione personale, riferirsi alla SEZIONE 8. Per informazioni relative allo smaltimento, riferirsi alla SEZIONE 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

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

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

Conservare in atmosfera inerte ed al riparo dall'umidità perché si idrolizza facilmente.

7.3. Usi finali particolari

Resina epossidica speciale ad alto potere adesivo per l'applicazione dei tessuti WRAP 300 HR e HM, WRAP 600 HS e QUADRIWRAP 380. Per utilizzi differenti e/o particolari, contattare l'Ufficio Commerciale di Laterlite S.p.A.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale
8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

EU OEL EU Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.

TLV-ACGIH ACGIH 2021

M-FENILENEBIS (METILAMMINA)

| Valore limite di soglia | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------|--|------------------------|-----|-------------|-----|-------------------|--|--|--|
| Tipo | | Stato | | TWA/8h | | STEL 15 min | | Note osservazioni | | | |
| | | | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | | | | |
| VLEP | | FRA | | | | 0,1 | | | | | |
| MV | | SVN | | 0,1 | | | | | | | |
| TLV-ACGIH | | | | 0,018 (C) | | | | PELLE | | | |
| Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC | | | | | | | | | | | |
| Valore di riferimento in acqua dolce | | | | | | 0,094 | | mg/l | | | |
| Valore di riferimento in acqua marina | | | | | | 0,009 | | mg/l | | | |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce | | | | | | 0,43 | | mg/kg | | | |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina | | | | | | 0,043 | | mg/kg | | | |
| Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente | | | | | | 0,152 | | mg/l | | | |
| Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL | | | | | | | | | | | |
| Via di Esposizione | | Effetti sui consumatori | | Effetti sui lavoratori | | | | | | | |
| Locali | | Sistemic | | Locali | | Sistemic | | Locali | | | |
| acuti | | acuti | | cronici | | cronici | | cronici | | | |
| Inalazione | | | | | | 0,2 | | 1,2 | | | |
| | | | | | | mg/m3 | | mg/m3 | | | |
| Dermica | | | | | | | | 0,33 | | | |
| | | | | | | | | mg/kg bw/d | | | |

ALCOL BENZILICO

| Valore limite di soglia | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------|--|------------------------|------|-------------|-------|-------------------|----|
| Tipo | | Stato | | TWA/8h | | STEL 15 min | | Note osservazioni | |
| | | | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | | |
| TLV | | CZE | | 40 | 8,88 | 80 | 17,76 | | |
| AGW | | DEU | | 22 | 5 | 44 | 10 | PELLE | 11 |
| NDS/NDSCh | | POL | | 240 | | | | | |
| MV | | SVN | | 22 | 5 | 44 | 10 | | |
| Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC | | | | | | | | | |
| Valore di riferimento in acqua dolce | | | | | | 1 | | mg/l | |
| Valore di riferimento in acqua marina | | | | | | 0,1 | | mg/l | |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce | | | | | | 5,27 | | mg/kg | |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina | | | | | | 0,527 | | mg/kg | |
| Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente | | | | | | 2,3 | | mg/l | |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP | | | | | | 39 | | mg/l | |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre | | | | | | 0,45 | | mg/kg | |
| Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL | | | | | | | | | |
| Via di Esposizione | | Effetti sui consumatori | | Effetti sui lavoratori | | | | | |
| Locali | | Sistemic | | Locali | | Sistemic | | Locali | |
| acuti | | cronici | | cronici | | cronici | | cronici | |

| | | | | | |
|------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Orale | acuti 20 mg/kg bw/d | acuti cronici 4 mg/kg bw/d | acuti cronici 4 mg/kg bw/d | acuti cronici 40 mg/kg bw/d | acuti cronici 8 mg/kg bw/d |
| Inalazione | 27 mg/m3 | 5,4 mg/m3 | 110 mg/m3 | 22 mg/m3 | |
| Dermica | 20 mg/kg bw/d | 4 mg/kg bw/d | | | |

3-AMINOMETIL 3,5,5-TRIMETILCICLOESILAMINA

| Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL | | | | | | | | |
|--|-------------------------|----------|------------------------|---------------------|----------------|----------------|---------|----------|
| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori | | Effetti sui lavoratori | | | | | |
| | Locali | Sistemic | Locali | Sistemic | Locali | Sistemic | Locali | Sistemic |
| Orale | acuti | acuti | cronici | cronici | acuti | acuti | cronici | cronici |
| | | | | 0,526 mg/kg bw/d | | | | |
| Inalazione | | | | | 0,073 mg/m3 | 0,073 mg/m3 | | |

Legenda:

(C) = CEILING; INALAB = Frazione Inalabile; RESPIR = Frazione Respirabile; TORAC = Frazione Toracica.
 VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile; NEA = nessuna esposizione prevista; NPI = nessun pericolo identificato. LOW = pericolo basso; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile.

I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. Norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| | |
|------------------|-----------------|
| a) Stato fisico: | liquido viscoso |
| b) Colore: | ambrato |

| | |
|--|----------------------|
| c) Odore: | amminico |
| d) Punto di fusione/punto di congelamento: | n.d. |
| e) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: | >200 °C |
| f) Infiammabilità: | non disponibile |
| g) Limite inferiore e limite superiore di esplosività: | non disponibile |
| h) Punto di infiammabilità | >100° C |
| i) Temperatura di autoaccensione: | non disponibile |
| j) Temperatura di decomposizione: | non disponibile |
| k) pH: | 11 |
| l) viscosità cinematica: | non disponibile |
| m) solubilità: | leggermente solubile |
| n) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): | non disponibile |
| o) Tensione di vapore: | non disponibile |
| p) Densità e/o densità relativa: | 1,08 kg/l |
| q) Densità di vapore relativa: | non disponibile |
| r) Dimensione delle particelle | non applicabile |

9.2. Altre informazioni**9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

VOC (Direttiva 2010/75/UE) 13,82 % - 343,6 g/litro

VOC (carbonio volatile) 24,61 % - 266,9 g/litro

SEZIONE 10: Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

ALCOL BENZILICO

Si decomponete a temperature superiori a 870°C/1598°F. Possibilità di esplosione.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose

ALCOL BENZILICO

Può reagire pericolosamente con: acido bromidrico, ferro, agenti ossidanti, acido solforico. Rischio di esplosione a contatto con: tricloruro di fosforo.

3-AMINOMETIL 3,5,5-TRIMETILCICLOESILAMINA

Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti forti, acidi inorganici concentrati.

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici

ALCOL BENZILICO

Evitare l'esposizione a: aria, fonti di calore, fiamme libere.

3-AMINOMETIL 3,5,5-TRIMETILCICLOESILAMINA

Evitare il contatto con: acidi forti, forti ossidanti.

10.5. Materiali incompatibili

ALCOL BENZILICO

Incompatibile con: acido solforico, sostanze ossidanti, alluminio.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

3-AMINOPROPYLTRYETHOXYSILANE

3-AMINOPROPYLTRYETHOXYSILANE:

LD50 (oral, rat): 3500 mg/kg

LD50 (skin, rabbit): 4000 mg/kg.

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili.

Effetti immediati, ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

Tossicità acuta

ATE (Inalazione - vapori) della miscela:

10,00 mg/l

ATE (Orale) della miscela:

569,84 mg/kg

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

M-FENILENEBIS (METILAMMINA)

LD50 (Cutanea)

3100 mg/kg Rat

LD50 (Orale)

> 200 mg/kg Rat - Sprague-Dawley

STA

500 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

LC50 (Inalazione vapori):

11,34 mg/l Rat - Wistar

STA (Inalazione vapori):

11 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

ALCOL BENZILICO

LD50 (Cutanea)

2000 mg/kg Rat

LD50 (Orale)

1620 mg/kg

LC50 (Inalazione nebbie/polveri):

>4,1 mg/l/4h Rat

STA (Inalazione vapori)

11 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

3-AMINOMETIL 3,5,5-TRIMETILCICLOESILAMINA

LD50 (Orale):

>1030 mg/kg Rat

Corrosione/irritazione cutanea

Corrosivo per la pelle

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Provoca gravi lesioni oculari.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzante per la pelle

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili

Sensibilizzazione cutanea

Informazioni non disponibili

Mutagenicità delle cellule germinali

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

Cancerogenicità

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

Tossicità riproduttiva

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

Informazioni non disponibili

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

Informazioni non disponibili

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Informazioni non disponibili

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta nocività per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità**M-FENILENEBIS (METILAMMINA)**

LC50 - Pesci 87,6 mg/l/96h Oryzias latipes

EC50 - Crostacei 15,2 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 20,3 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata

ALCOL BENZILICO

LC50 - Pesci 10 mg/l/96h Bluegill

3-AMINOMETIL 3,5,5-TRIMETILCICLOESILAMINA

LC50 - Pesci 110 mg/l/96h Fish

EC50 - Crostacei 23 mg/l/48h Daphnia

12.2. Persistenza e degradabilità**M-FENILENEBIS (METILAMMINA)**

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l

Rapidamente degradabile

ALCOL BENZILICO

Rapidamente degradabile

3-AMINOMETIL 3,5,5-TRIMETILCICLOESILAMINA

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l

NON rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

M-FENILENEBIS (METILAMMINA)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,18

ALCOL BENZILICO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1,1

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvBIn base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**14.1. Numero ONU o numero ID**

ADR / RID, IMDG, IATA: 2735

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: AMMINE LIQUIDE CORROSIVE, N.A.S. o POLIAMMINE LIQUIDE CORROSIVE, N.A.S. (M-FENILENEBIS (METILAMMINA); 3-AMINOMETIL 3,5,5-TRIMETILCICLOESILAMINA)

IMDG: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (M-PHENYLENEBIS (METHYLAMINE); 3-AMINOMETHYL 3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE)

IATA: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (M-PHENYLENEBIS (METHYLAMINE); 3-AMINOMETHYL 3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID:

Classe: 8 Etichetta: 8



IMDG:

Classe: 8 Etichetta: 8



IATA:

Classe: 8 Etichetta: 8

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

| | | | |
|--|--|---------------------------------|--|
| ADR / RID, IMDG, IATA: | II | | |
| 14.5. Pericoli per l'ambiente | | | |
| ADR / RID: | NO | | |
| IMDG: | NO | | |
| IATA: | NO | | |
| 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori | | | |
| ADR / RID: | HIN - Kemler: 80 | Quantità Limitate: 1 L | Codice di restrizione in galleria: (E) |
| IMDG: | Disposizione speciale: - | | |
| IATA: | EMS: F-A, S-B | Quantità Limitate: 1 L | |
| | Cargo: | Quantità massima: 30 L | Istruzioni Imballo: 855 |
| | Passeggeri: | Quantità massima: 1 L | Istruzioni Imballo: 851 |
| | | Disposizione speciale: A3, A803 | |
| 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO | | | |
| Non applicabile. | | | |
| SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione | | | |
| 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela | | | |
| Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: nessuna | | | |
| Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006 | | | |
| Prodotto | | | |
| Punto 3 | | | |
| Sostanze contenute | | | |
| Punto 75 | | | |
| Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi | | | |
| Non applicabile | | | |
| Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH) | | | |
| In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale \geq a 0,1%. | | | |
| Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH) | | | |
| Nessuna | | | |
| Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012: | | | |
| Nessuna | | | |
| Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam: | | | |
| Nessuna | | | |
| Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma: | | | |
| Nessuna | | | |
| Controlli Sanitari | | | |
| I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2. | | | |
| 15.2. Valutazione della sicurezza chimica | | | |
| È stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze: | | | |
| ALCOOL BENZILICO | | | |
| M-FENILENEBIS (METILAMMINA) | | | |
| 3-AMINOMETIL 3,5,5 – TRIMETILCICLOESILAMINA | | | |
| 3-AMINOPROPYLTRYETHOXYSILANE | | | |
| SEZIONE 16: Altre informazioni | | | |
| Revisioni: | | | |
| La revisione 0 è la prima stesura della presente SDS | | | |
| Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda: | | | |
| Acute Tox. 4 | Tossicità acuta, categoria 4 | | |
| Skin Corr. 1B | Corrosione cutanea, categoria 1B | | |
| Eye Dam. 1 | Lesioni oculari gravi, categoria 1 | | |
| Eye Irrit. 2 | Irritazione oculare, categoria 2 | | |
| Skin Sens. 1A | Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A | | |
| Aquatic Chronic 3 | Pericoloso per l'ambiente acuatico, tossicità cronica, categoria 3 | | |
| H302 | Nocivo se ingerito. | | |

| | |
|-----------|---|
| H302+H332 | Nocivo se ingerito o inalato. |
| H332 | Nocivo se inalato. |
| H314 | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. |
| H318 | Provoca gravi lesioni oculari. |
| H319 | Provoca grave irritazione oculare. |
| H317 | Può provocare una reazione allergica cutanea. |
| H412 | Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |
| EUH071 | Corrosivo per le vie respiratorie. |

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)

19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)

21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- Sito Web IFA GESTIS

- Sito Web Agenzia ECHA

- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione.

L'utilizzatore

deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi

e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Allegato I: scenario di esposizione alcool benzilico

| N°. | Titolo breve | Gruppo di utilizzatori principali (SU) | Settore d'uso finale (SU) | Categoria del prodotto chimico (PC) | Categoria di processo (PROC) | Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) | Categoria dell'articolo (AC) | Riferimento |
|-----|---|--|---------------------------|---|---|---|------------------------------|-------------|
| 1 | Uso come prodotto intermedio | 3 | NA | 19 | 1, 2, 3 | 6a | NA | ES6227 |
| 4 | Lavorazione polimerica | 3 | NA | 32 | 13 | 4 | NA | ES6235 |
| 5 | Uso negli adesivi e sigillanti | 3 | NA | 1 | 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14, 15 | 4 | NA | ES6241 |
| 6 | Uso nei rivestimenti / prodotti per il trattamento superficiale | 3 | NA | 9a, 9b, 9c, 14, 15, 18 | 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15 | 4 | NA | ES6250 |
| 11 | Uso come lubrificante | 3 | NA | 24 | 18 | 7 | NA | ES6231 |
| 16 | Uso professionale | 22 | NA | 1, 9a, 9b, 9c, 14, 15, 18, 21, 26, 31, 32 | 5, 6, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 23, 24, 25 | 8a, 8d | NA | ES6255 |
| 17 | Impieghi nei rivestimenti | 21 | NA | 9a, 9b, 9c, 18, 31, 34 | NA | 8a, 8d | NA | ES6269 |

| 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Uso come prodotto intermedio | | |
|--|--|--|
| Gruppi di utilizzatori principali | SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali | |
| Categoria di prodotto chimico | PC19: Sostanze intermedie | |
| Categorie di processo | PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) | |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie) | |
| 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a | | |
| Quantità usata | Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): | 100 ton/anno |
| Frequenza e durata dell'uso | Esposizione continua | 20 giorni /anno |
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio | Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente | 18.000 m3/d |
| | Fattore di diluizione (Fiume) | 10 |
| | Fattore di diluizione (Aree Costiere) | 100 |
| Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, | Acqua | Le acque reflue devono essere dirette ad un apposito impianto di trattamento delle acque reflue o trattate con altre tecniche idonee |

| | | |
|---|--|---|
| emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite dal sito | Suolo | Il pavimento deve essere impermeabile e resistente ai liquidi |
| | | |
| Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione | Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami | 2.000 m3/d |
| | Efficienza di degradazione | 87,4 % |

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3

| | | |
|--|--|---|
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato). |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Frequenza e durata dell'uso | Frequenza dell'uso | 8 ore / giorno |
| | Frequenza dell'uso | 230 giorni /anno |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 10 m3/giorno |
| Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori | al coperto | Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. |
| Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore | Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: > 90 %) | |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, la dispersione e l'esposizione | Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate | |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Indossare indumenti protettivi. Usare una protezione adeguata per gli occhi. | |

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC6a: EUSES 2.1

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Compartimento | Valore | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|--|--------|-----------------------|-----|
| ERC6a | --- | Acqua dolce | PEC | 0,194mg/L | --- |
| ERC6a | --- | Acqua di mare | PEC | 0,0194mg/L | --- |
| ERC6a | --- | Sedimento di acqua dolce | PEC | 1mg/kg | --- |
| ERC6a | --- | Sedimento marino | PEC | 0,1mg/kg | --- |
| ERC6a | --- | Terreno | PEC | 0,065mg/kg | --- |
| ERC6a | --- | Impianto di trattamento acque reflue (STP) | PEC | 1,9mg/L | --- |

Lavoratori

utilizzato modello ECETOC TRA

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|--------|
| --- | --- | Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistematico | 1,35mg/m ³ | 0,015 |
| --- | --- | Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistematico | 0,137mg/kg pc/giorno | 0,0144 |

Le stime di esposizione date si basano sul PROC con i più alti livelli di esposizione in questo scenario.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Gli indirizzi 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. 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.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 4: Lavorazione polimerica

| | |
|------------------------------------|--|
| Gruppi di utilizzatori principali | SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali |
| Categoria di prodotto chimico | PC32: Preparati e composti polimerici |
| Categorie di processo | PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli |

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4

| | | |
|---|--|--|
| Quantità usata | Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): | 8 ton/anno |
| Frequenza e durata dell'uso | Esposizione continua | 8 giorni /anno |
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio | Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente | 18.000 m ³ /d |
| | Fattore di diluizione (Fiume) | 10 |
| | Fattore di diluizione (Aree Costiere) | 100 |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale | Emissione o Fattore di Rilascio: Aria | 0 % |
| | Emissione o Fattore di Rilascio: Acqua | 0,5 % |
| | Emissione o Fattore di Rilascio: Suolo | 0,025 % |
| Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci. Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito | Acqua | Le acque reflue devono essere dirette ad un apposito impianto di trattamento delle acque reflue o trattate con altre tecniche idonee |
| | Suolo | Il pavimento deve essere impermeabile e resistente ai liquidi |

| | | |
|---|--|------------|
| Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione | Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami | 2.000 m3/d |
| | Efficienza di degradazione | 87,4 % |

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC13

| | | |
|--|--|--|
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 40% |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Frequenza e durata dell'uso | Frequenza dell'uso | 8 ore / giorno |
| | Frequenza dell'uso | 230 giorni /anno |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 10 m3/giorno |
| | Peso del corpo | 70 kg |
| Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori | al coperto Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |
| Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore | Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: > 90 %) | |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, la dispersione e l'esposizione | Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate | |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Indossare indumenti protettivi. Usare una protezione adeguata per gli occhi. | |

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Ambiente

ERC4: EUSES 2.1

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Compartimento | Valore | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|--|--------|-----------------------|-----|
| ERC4 | -- | Acqua dolce | PEC | 0,0127mg/L | -- |
| ERC4 | -- | Acqua di mare | PEC | 1,25µg/L | -- |
| ERC4 | -- | Sedimento di acqua dolce | PEC | 0,0656mg/kg | -- |
| ERC4 | -- | Sedimento marino | PEC | 4,47µg/kg | -- |
| ERC4 | -- | Terreno | PEC | 5,52µg/kg | -- |
| ERC4 | -- | Impianto di trattamento acque reflue (STP) | PEC | 0,079mg/L | -- |

Lavoratori

utilizzato modello ECETOC TRA

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----|
|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----|

| | | | | |
|-----|-----|--|-----------------------|--------|
| --- | --- | Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistematico | 4,51mg/m ³ | 0,050 |
| --- | --- | Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistematico | 0,274mg/kg pc/giorno | 0,0288 |

Le stime di esposizione date si basano sul PROC con i più alti livelli di esposizione in questo scenario.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Gli indirizzi 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.

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.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

| 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 5: Uso negli adesivi e sigillanti | | |
|---|--|--------------------------|
| Gruppi di utilizzatori principali | SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali | |
| Categoria di prodotto chimico | PC1: Adesivi, sigillanti | |
| Categorie di processo | PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC12: Uso di agenti di soffiatura nella produzione di schiume PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pelletizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio | |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli | |
| 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4 | | |
| Quantità usata | Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): | 422 ton/anno |
| Frequenza e durata dell'uso | Esposizione continua | 300 giorni /anno |
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio | Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente | 18.000 m ³ /d |
| | Fattore di diluizione (Fiume) | 10 |
| | Fattore di diluizione (Aree Costiere) | 100 |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale | Emissione o Fattore di Rilascio : Aria | 9,8 % |
| | Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua | 2 % |
| | Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo | 0 % |

| | | |
|--|--|--|
| Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito | Acqua | Le acque reflue devono essere dirette ad un apposito impianto di trattamento delle acque reflue o trattate con altre tecniche idonee |
| | Suolo | Il pavimento deve essere impermeabile e resistente ai liquidi |
| Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione | Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami | 2.000 m3/d |
| | Efficienza di degradazione | 87,4 % |
| 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15 | | |
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 40% |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Frequenza e durata dell'uso | Frequenza dell'uso | 8 ore / giorno |
| | Frequenza dell'uso | 230 giorni /anno |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 10 m3/giorno |
| | Peso del corpo | 70 kg |
| Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori | al coperto Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |
| Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore | Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: > 90 %) | |
| | | |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione | Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate | |
| | | |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione | Indossare indumenti protettivi. Usare una protezione adeguata per gli occhi. Utilizzare un apparecchio respiratorio. (Efficienza: 95 %)(PROC7) | |
| | | |

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC4: EUSES 2.1

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Compartimento | Valore | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------|--------|-----------------------|-----|
| ERC4 | --- | Acqua dolce | PEC | 0,0263mg/L | --- |
| ERC4 | --- | Acqua di mare | PEC | 2,61µg/L | --- |
| ERC4 | --- | Sedimento di acqua dolce | PEC | 0,136mg/kg | --- |
| ERC4 | --- | Sedimento marino | PEC | 0,0135mg/kg | --- |
| ERC4 | --- | Terreno | PEC | 0,0106mg/kg | --- |

| | | | | | |
|------|-----|--|-----|-----------|-----|
| ERC4 | --- | Impianto di trattamento acque reflue (STP) | PEC | 0,215mg/L | --- |
|------|-----|--|-----|-----------|-----|

E' stato utilizzato ESVOC spERC 4.3a.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.

Lavoratori

utilizzato modello ECETOC TRA

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-------|
| --- | --- | Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistematico | 4,51mg/m ³ | 0,050 |
| --- | --- | Lavoratore - dermico, a lungo termine - | 0,856mg/kg pc/giorno | 0,090 |

Le stime di esposizione date si basano sul PROC con i più alti livelli di esposizione in questo scenario.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Gli indirizzi 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.

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.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

| 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 6: Uso nei rivestimenti / prodotti per il trattamento superficiale | |
|---|--|
| Gruppi di utilizzatori principali | SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali |
| Categoria di prodotto chimico | PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC9c: Colori a dito PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche PC18: Inchiostri e toner |
| Categorie di processo | PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC12: Uso di agenti di soffiatura nella produzione di schiume PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pelletizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli |

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4

| | | |
|--|--|--|
| Quantità usata | Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): 422 ton/anno | |
| Frequenza e durata dell'uso | Esposizione continua | 300 giorni /anno |
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio | Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie | 18.000 m3/d |
| | Fattore di diluizione (Fiume) | 10 |
| | Fattore di diluizione (Aree Costiere) | 100 |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale | Emissione o Fattore di Rilascio : Aria | 9,8 % |
| | Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua | 2 % |
| | Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo | 0 % |
| | | |
| Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci | Acqua | Le acque reflue devono essere dirette ad un apposito impianto di trattamento delle acque reflue o trattate con altre tecniche idonee |
| Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite dal sito | Suolo | Il pavimento deve essere impermeabile e resistente ai liquidi |
| Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione | Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami | 2.000 m3/d |
| | Efficienza di degradazione | 87,4 % |
| 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15 | | |
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 40% |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Frequenza e durata dell'uso | Frequenza dell'uso | 8 ore / giorno |
| | Frequenza dell'uso | 230 giorni /anno |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 10 m3/giorno |
| | Peso del corpo | 70 kg |
| Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori | al coperto Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |
| Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore | Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: > 90 %) | |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, la dispersione e l'esposizione | Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate | |
| Condizioni e provvedimenti | Indossare indumenti protettivi. Usare una protezione adeguata per gli occhi. | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| riguardanti la protezione personale, valutazione | Utilizzare un apparecchio respiratorio. (Efficienza: 95 %)(PROC7) | | | | |
| | | | | | |

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC4: EUSES 2.1

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Compartimento | Valore | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|--|--------|-----------------------|-----|
| ERC4 | --- | Acqua dolce | PEC | 0,0263mg/L | --- |
| ERC4 | --- | Acqua di mare | PEC | 2,61µg/L | --- |
| ERC4 | --- | Sedimento di | PEC | 0,136mg/kg | --- |
| ERC4 | --- | Sedimento marino | PEC | 0,0135mg/kg | --- |
| ERC4 | --- | Terreno | PEC | 0,0106mg/kg | --- |
| ERC4 | --- | Impianto di trattamento acque reflue (STP) | PEC | 0,215mg/L | --- |

E' stato utilizzato ESVOC spERC 4.3a.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.

Lavoratori

utilizzato modello ECETOC TRA

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-------|
| --- | --- | Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistematico | 4,51mg/m ³ | 0,050 |
| --- | --- | Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistematico | 0,856mg/kg pc/giorno | 0,090 |

Le stime di esposizione date si basano sul PROC con i più alti livelli di esposizione in questo scenario.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Gli indirizzi 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.

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.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 11: Uso come lubrificante

| | | |
|------------------------------------|--|--|
| Gruppi di utilizzatori principali | SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali | |
| Categoria di prodotto chimico | PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio | |
| Categorie di processo | PROC18: Ingrassaggio in condizioni di elevato consumo energetico | |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi | |

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC7

| | | |
|---|--|-----------------|
| Quantità usata | Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): | 30 ton/anno |
| Frequenza e durata dell'uso | Esposizione continua | 20 giorni /anno |
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio | Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente | 18.000 m3/d |
| | Fattore di diluizione (Fiume) | 10 |
| | Fattore di diluizione (Aree Costiere) | 100 |

| | | |
|---|--|--|
| Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito | Acqua | Le acque reflue devono essere dirette ad un apposito impianto di trattamento delle acque reflue o trattate con altre tecniche idonee |
| | Suolo | Il pavimento deve essere impermeabile e resistente ai liquidi |
| Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione | Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami | 2.000 m3/d |
| | Efficienza di degradazione | 87,4 % |

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC18

| | | |
|---|---|--|
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 40% |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Frequenza e durata dell'uso | Frequenza dell'uso | 8 ore / giorno |
| | Frequenza dell'uso | 230 giorni /anno |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 10 m3/giorno |
| | Peso del corpo | 70 kg |
| Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione | al coperto Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |

degli addetti ai lavori

| | |
|--|--|
| Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore | Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: > 90 %) |
| | Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione | Indossare indumenti protettivi. Usare una protezione adeguata per gli occhi. |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | |
| | |

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC7: EUSES 2.1

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Compartimento | Valore | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|--|--------|-----------------------|-----|
| ERC7 | --- | Acqua dolce | PEC | 0,0127mg/L | --- |
| ERC7 | --- | Acqua di mare | PEC | 1,25µg/L | --- |
| ERC7 | --- | Sedimento di acqua dolce | PEC | 0,0656mg/kg | --- |
| ERC7 | --- | Sedimento marino | PEC | 6,47µg/kg | --- |
| ERC7 | --- | Terreno | PEC | 5,53µg/kg | --- |
| ERC7 | --- | Impianto di trattamento acque reflue (STP) | PEC | 0,079mg/L | --- |

Lavoratori

utilizzato modello ECETOC TRA

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----|
|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----|

| | | | | |
|-----|-----|--|-----------------------|--------|
| --- | --- | Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistematico | 4,51mg/m ³ | 0,050 |
| --- | --- | Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistematico | 0,274mg/kg pc/giorno | 0,0288 |

Le stime di esposizione date si basano sul PROC con i più alti livelli di esposizione in questo scenario.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Gli indirizzi 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.

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.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 16: Uso professionale

| | |
|------------------------------------|--|
| Gruppi di utilizzatori principali | SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato) |
| Categoria di prodotto chimico | PC1: Adesivi, sigillanti PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC9c: Colori a dito PC9: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC9: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche PC18: Inchiostri e toner PC21: Sostanze chimiche per laboratorio PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici PC31: Lucidanti e miscele di cera PC32: Preparati e composti polimerici |
| Categorie di processo | PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC6: Operazioni di calandratura PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale PROC23: Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti con minerali/metalli a temperature elevate PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli PROC25: Altre operazioni a caldo con metalli |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti |

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d

| | | |
|-----------------------------|--|------------------|
| Quantità usata | Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno): | 1000 ton/anno |
| Frequenza e durata dell'uso | Esposizione continua | 365 giorni /anno |

| | | |
|---|--|--|
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio | Velocità di flusso dell'acqua corrente di superficie ricevente | 18.000 m3/d |
| | Fattore di diluizione (Fiume) | 10 |
| | Fattore di diluizione (Aree Costiere) | 100 |
| Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci | Acqua | Le acque reflue devono essere dirette ad un apposito impianto di trattamento delle acque reflue o trattate con altre tecniche idonee |
| Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal | Suolo | Il pavimento deve essere impermeabile e resistente ai liquidi |
| | | |
| Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione | Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami | 2.000 m3/d |
| | Efficienza di degradazione | 87,4 % |

2.2 Scenario contributivo che PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC24, PROC25 controlla l'esposizione PROC10, PROC11, PROC13, dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC6, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23,

| | | |
|--|--|--|
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 40% |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Frequenza e durata dell'uso | Frequenza dell'uso | 8 ore / giorno |
| | Frequenza dell'uso | 4 ore / giorno (PROC19) |
| | Frequenza dell'uso | 230 giorni /anno |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 10 m3/giorno |
| Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori | Uso in interno/esterno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione | Solo personale adeguatamente addestrato e autorizzato può manipolare la sostanza Le procedure di manipolazione della sostanza devono essere ben documentate e rigorosamente controllate | |
| Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Indossare indumenti protettivi. Usare una protezione adeguata per gli occhi. | |
| | Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche. (Efficienza: 90 %)(PROC5, PROC6, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19) | |
| | Utilizzare un apparecchio respiratorio. (Efficienza: 95 %)(PROC11) | |

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC8a, ERC8d: EUSES 2.1

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Compartimento | Valore | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|---------------|--------|-----------------------|-----|
| ERC8a | --- | Acqua dolce | PEC | 0,0176mg/L | --- |
| ERC8a | --- | Acqua di mare | PEC | 1,74µg/L | --- |

| | | | | | |
|-------|-----|--|-----|-------------|-----|
| ERC8a | --- | Sedimento di acqua dolce | PEC | 0,0908mg/kg | --- |
| ERC8a | --- | Sedimento marino | PEC | 8,98µg/kg | --- |
| ERC8a | --- | Terreno | PEC | 7,11µg/kg | --- |
| ERC8a | --- | Impianto di trattamento acque reflue (STP) | PEC | 0,128mg/L | --- |
| ERC8d | --- | Acqua dolce | PEC | 0,0173mg/L | --- |
| ERC8d | --- | Acqua di mare | PEC | 1,72µg/L | --- |
| ERC8d | --- | Sedimento di acqua dolce | PEC | 0,0897mg/kg | --- |
| ERC8d | --- | Sedimento marino | PEC | 8,87µg/kg | --- |
| ERC8d | --- | Terreno | PEC | 7,04µg/kg | --- |
| ERC8d | --- | Impianto di trattamento acque reflue (STP) | PEC | 0,126mg/L | --- |

Lavoratori

utilizzato modello ECETOC TRA

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|-------|
| --- | --- | Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistematico | 47,3mg/m ³ | 0,526 |
| --- | --- | Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistematico | 4,28mg/kg pc/giorno | 0,451 |

Le stime di esposizione date si basano sul PROC con i più alti livelli di esposizione in questo scenario.

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Gli indirizzi 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.

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.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

| 1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 17: Impieghi nei rivestimenti | |
|---|---|
| Gruppi di utilizzatori principali | SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori) |
| Categoria di prodotto chimico | PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC9c: Colori a dito PC18: Inchiostri e toner PC31: Lucidanti e miscele di cera PC34: Coloranti per tessili, prodotti di finitura e impregnanti |
| Categoria a rilascio nell'ambiente | ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti |
| 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d | |
| Frequenza e durata dell'uso | Esposizione continua |
| 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9a: Lacche, rivestimenti | |
| | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo |
| | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 15% |

| | | |
|--|--|---|
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | pastoso |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Quantità usata | Quantità usata per evento | 4 kg |
| Frequenza e durata dell'uso | Durata dell'esposizione per giorno | 60 min |
| | Durata dell'applicazione | 60 min |
| | Frequenza dell'uso | < 1 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 24,1 m3/giorno |
| | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 108 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |
| 2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione (solventi per pittura, adesivi, carta da parati e sigillanti) del consumatore per: PC9a: Solventi | | |
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 50% |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Quantità usata | Quantità usata per evento | 1 kg |
| Frequenza e durata dell'uso | Durata dell'esposizione per giorno | 60 min |
| | Durata dell'applicazione | 60 min |
| | Frequenza dell'uso | 1 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 24,1 m3/giorno |
| | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 430 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |
| 2.4 Scenario contributivo che acqua ricca di solventi con controlla l'esposizione alto contenuto di sostanze del consumatore per: PC9a: Vernice a basi solide | | |
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5. |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Quantità usata | Quantità usata per evento | 1 kg |
| Frequenza e durata dell'uso | Durata dell'esposizione per giorno | 132 min |
| | Durata dell'applicazione | 120 min |
| | Frequenza dell'uso | 1 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 24,1 m3/giorno |
| | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 430 cm ² |

| | | |
|--|--|--|
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |
|--|--|--|

2.5 Scenario contributivo che aerosol controlla l'esposizione del consumatore per: PC9a: Bombolete aerosol

| | | |
|--|--|---|
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5. |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Frequenza e durata dell'uso | Durata dell'esposizione per giorno | 25 min |
| | Durata dell'applicazione | 13 min |
| | Frequenza dell'uso | 2 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 24,1 m3/giorno |
| | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 430 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |

2.6 Scenario contributivo che stucchi controlla l'esposizione del consumatore per: PC9b: Riempitivi e stucchi

| | | |
|--|--|--|
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25. |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | pastoso |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Quantità usata | Quantità usata per evento | 40 g |
| Frequenza e durata dell'uso | Durata dell'esposizione per giorno | 240 min |
| | Durata dell'applicazione | 20 min |
| | Frequenza dell'uso | 3 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 24,1 m3/giorno |
| | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 22 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |

2.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione stucchi del consumatore per: PC9b: Riempitivi e stucchi

| | | |
|--|--|---|
| Attività | applicazione a spruzzo | |
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25. |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Frequenza e durata dell'uso | Durata dell'esposizione per giorno | 30 min |
| | Durata dell'applicazione | 2,25 min |
| | Frequenza dell'uso | 1 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 24,1 m3/giorno |
| | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 860 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente | |

2.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9b: Intonaci e livellanti per pavimenti

| | | |
|--|--|--|
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 10% |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | pastoso |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Quantità usata | Quantità usata per evento | 200 g |
| Frequenza e durata dell'uso | Durata dell'esposizione per giorno | 120 min |
| | Durata dell'applicazione | 120 min |
| | Frequenza dell'uso | < 1 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 24,1 m3/giorno |
| | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 1900 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |

2.9 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9c

| | | |
|--|--|---|
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5. |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Quantità usata | Quantità usata per evento | 75 g |
| Frequenza e durata dell'uso | Durata dell'esposizione per giorno | 45 min |
| | Durata dell'applicazione | 30 min |
| | Frequenza dell'uso | 3 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 24,1 m3/giorno |
| | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 2 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |

2.10 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC18

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5. |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Quantità usata | Quantità usata per evento | 1 kg |
| Frequenza e durata dell'uso | Durata dell'esposizione per giorno | 132 min |
| | Durata dell'applicazione | 120 min |
| | Frequenza dell'uso | 1 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati | Volume respiratorio | 24,1 m3/giorno |

| | | |
|--|--|---|
| dalla gestione del rischio | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 430 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano | |

2.11 Scenario contributivo spruzzo (mobili, scarpe) che controlla l'esposizione del consumatore per: PC31: Lucidatura a spruzzo (mobili, scarpe)

| | | |
|--|--|---|
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5. |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Frequenza e durata dell'uso | Durata dell'esposizione per giorno | 5 min |
| | Durata dell'applicazione | 1,2 min |
| | Frequenza dell'uso | 8 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 24,1 m3/giorno |
| | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 430 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |

2.12 Scenario contributivo cera (pavimento, mobili, che controlla l'esposizione del consumatore per: PC31: Lucidatura a scarpe)

| | | |
|--|--|---|
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5. |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | pastoso |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Quantità usata | Quantità usata per evento | 0,1 g |
| | Durata dell'esposizione per giorno | 20 min |
| | Frequenza dell'uso | 26 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 24,1 m3/giorno |
| | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 215 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |

2.13 Scenario contributivo cera (pavimento, mobili, che controlla l'esposizione scarpe) del consumatore per: PC31: Lucidatura a cera (pavimenti, mobili e scarpe)

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5. |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Quantità usata | Quantità usata per evento | 550 g |
| | Durata dell'esposizione per giorno | 90 min |
| | Durata dell'applicazione | 90 min |
| Fattori umani non influenzati | Frequenza dell'uso | 2 Frequenza annuale: |
| | Volume respiratorio | 24,1 m3/giorno |

| | | |
|--|--|---|
| dalla gestione del rischio | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 430 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |
| 2.14 Scenario contributivo di lavatrici con detersivo che controlla l'esposizione liquido del consumatore per: PC34: Caricamento di lavatrici con detersivo liquido | | |
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5. |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Quantità usata | Quantità usata per evento | 500 g |
| Frequenza e durata dell'uso | Durata dell'esposizione per giorno | < 1 min |
| | Durata dell'applicazione | < 1 min |
| | Frequenza dell'uso | 365 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 24,1 m ³ /giorno |
| | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 215 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |
| 2.15 Scenario contributivo manuale con detergente che controlla l'esposizione liquido del consumatore per: PC34: Lavaggio manuale con detergente liquido | | |
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5. |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Quantità usata | Quantità usata per evento | 19 g |
| Frequenza e durata dell'uso | Durata dell'esposizione per giorno | 10 min |
| | Frequenza dell'uso | 104 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 24,1 m ³ /giorno |
| | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 1900 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |
| 2.16 Scenario contributivo che controlla l'esposizione vestiti dopo il lavaggio con detergente liquido del consumatore per: PC34: Residui sui vestiti dopo il lavaggio con detergenti liquidi | | |
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5. |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | liquido |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Frequenza e durata dell'uso | Frequenza dell'uso | 365 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 17000 cm ² |

| | | |
|--|--|---|
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |
| 2.17 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC34: Utilizzo di paste | | |
| Caratteristiche del prodotto | Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5. |
| | Forma Fisica (al momento dell'uso) | pastoso |
| | Tensione di vapore | 0,22 hPa |
| Quantità usata | Quantità usata per evento | 0,65 g |
| Frequenza e durata dell'uso | Durata dell'esposizione per giorno | 10 min |
| | Frequenza dell'uso | 128 Frequenza annuale: |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio | Volume respiratorio | 24,1 m ³ /giorno |
| | Aree cutanee esposte | Copre un'area di contatto con la pelle fino a 430 cm ² |
| Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori | Uso in interno. Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente. | |

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC8a, ERC8d: EUSES 2.1

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Compartimento | Valore | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|--|--------|-----------------------|-----|
| ERC8a | --- | Acqua dolce | PEC | 0,0176mg/L | --- |
| ERC8a | --- | Acqua di mare | PEC | 1,74µg/L | --- |
| ERC8a | --- | Sedimento di acqua dolce | PEC | 0,0908mg/kg | --- |
| ERC8a | --- | Sedimento marino | PEC | 8,98µg/kg | --- |
| ERC8a | --- | Terreno | PEC | 7,11µg/kg | --- |
| ERC8a | --- | Impianto di trattamento acque reflue (STP) | PEC | 0,128mg/L | --- |
| ERC8d | --- | Acqua dolce | PEC | 0,0173mg/L | --- |
| ERC8d | --- | Acqua di mare | PEC | 1,72µg/L | --- |
| ERC8d | --- | Sedimento di acqua dolce | PEC | 0,0897mg/kg | --- |
| ERC8d | --- | Sedimento marino | PEC | 8,87µg/kg | --- |
| ERC8d | --- | Terreno | PEC | 7,04µg/kg | --- |
| ERC8d | --- | Impianto di trattamento acque reflue (STP) | PEC | 0,126mg/L | --- |

Consumatori

PC9a, PC9b, PC9c, PC31, PC34: ConsExpo 4.1

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Via di esposizione | Livello d'esposizione | RCR |
|-----------------------|-----------------------|---|-------------------------|--------|
| PC9a | --- | Consumatore - per inalazione, a lungo termine - sistemico | 0,0338mg/m ³ | 0,0043 |
| PC9a | --- | Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico | 0,0114mg/kg pc/giorno | 0,002 |
| PC9b | --- | Consumatore - per inalazione, a lungo termine - sistemico | 0,229mg/m ³ | 0,0286 |

| | | | | |
|------|-----|---|-----------------------|--------|
| PC9b | --- | Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico | 0,0082mg/kg pc/giorno | 0,0014 |
| PC9c | --- | Consumatore - per inalazione, a lungo termine - sistemico | 0,0244mg/m³ | 0,0031 |
| PC9c | --- | Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico | 0,0103mg/kg pc/giorno | 0,0018 |
| PC31 | --- | Consumatore - per inalazione, a lungo termine - sistemico | 0,0011mg/m³ | 0,0001 |
| PC31 | --- | Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico | 0,0251mg/kg pc/giorno | 0,0044 |
| PC34 | --- | Consumatore - per inalazione, a lungo termine - sistemico | 0,016mg/m³ | 0,002 |
| PC34 | --- | Consumatore - dermico, a lungo termine - sistemico | 1,6mg/kg pc/giorno | 0,2807 |

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Gli indirizzi 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.

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.

Per lo scaling vedi: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

Allegato II: scenario di esposizione m-fenilenebis (metilammina)**Indice**

4. Uso come monomero, (Uso in impianti industriali)
SU3; ERC6c; PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14

5. Uso come monomero, (Uso in impianti professionali)
SU22; ERC8c; PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC19

6. Uso come monomero, (Uso in impianti professionali)
SU22; ERC8f; PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC19

4. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso come monomero, (Uso in impianti industriali)
SU3; ERC6c; PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14

Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

| Scenario espositivo considerato | |
|--|---|
| Descrittori d'uso coperti | FEICA SPERC 5.1b.v1: FEICA SPERC 5.1b.v1 |
| Condizioni operative | |
| Quantità annuale per sito | 7.600.000 kg |
| Giorni di emissione minima all'anno continuo | 220 |
| Fattore di emissione nell'aria | 1,7 % |
| Fattore di emissione in acqua | 0,0 % |
| Fattore di emissione nel suolo | 0,0 % |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso) | 18.000 m3/d |
| Fattore di diluizione acqua dolce | 10 |
| Fattore di diluizione acqua salata | 100 |
| Altri fattori: ambiente | Uso per interni. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Trattare le emissioni nel suolo per ottenere una efficienza tipica di rimozione di (%) | 100 % |
| Le misure di trattamento del suolo, considerate idonee, sono, per es. | Combustione dei fanghi di depurazione |
| Tipo di impianto di depurazione | Depuratore municipale |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d) | 2.000 m3/d |
| Trattamento dei fanghi | Non utilizzare i fanghi come fertilizzante |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Ambiente |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,054 |
| | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |

| | |
|--|---------------------|
| Quantità massima di utilizzo sicuro | 14.728 kg/giorno |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo. | |

| Scenario espositivo considerato | |
|---|--|
| Descrittori d'uso coperti | PROC7: Applicazione spray industriale Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | Durata dell'applicazione: 480 min <= 240 giorni per anno |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Evitare il contatto con la pelle. Lavare immediatamente qualsiasi contaminazione della pelle. Evitare il contatto con gli occhi. | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 95 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori. | Efficacia: 98 % |
| Uso di protezione visiva adeguata. Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Indossare indumenti idonei. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 1,419 mg/kg/giorno (peso corporeo) |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,071 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra Si prega di osservare che è stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione). | |

| Scenario espositivo considerato | |
|--|--|
| Descrittori d'uso coperti | PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate. Area d'uso: industriale |

| Condizioni operative | |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambe le mani (960 cm ²) |

Misure di gestione dei rischi

| | |
|--|-----------------|
| industriale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 90 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.

| | |
|---|---|
| PROC8a | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 2,838 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,141 |

Guida per gli utilizzatori a valle

Per un termine di confronto, visita [hiip://www.ecetoc.org/tra](http://www.ecetoc.org/tra)

| Scenario espositivo considerato | |
|---|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate. Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambi i palmi delle mani (480 cm ²) |

Misure di gestione dei rischi

| | |
|--|---|
| industriale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 97 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC8a | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 0,426 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,021 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|--|---|
| Scenario espositivo considerato | |
| Descrittori d'uso coperti | PROC9: Trasferimento di sostanza o preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, inclusa la pesatura) Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambi i palmi delle mani (480 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| industriale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 90 % |

| | |
|---|---|
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC4 | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 0,426 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,071 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|---|---|
| Scenario espositivo considerato | |
| Descrittori d'uso coperti | PROC10: Applicazione con rulli o pennelli Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambe le mani (960 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| industriale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 90 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |

PROC4

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 2,838 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,141 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita hiip://www.ecetoc.org/tra | |

Scenario espositivo considerato

| | |
|---|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambi i palmi delle mani (480 cm ²) |

Misure di gestione dei rischi

| | |
|--|-----------------|
| industriale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 90 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.

| | |
|---|---|
| PROC4 | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 2,838 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,141 |

Guida per gli utilizzatori a valle

 Per un termine di confronto, visita [hiip://www.ecetoc.org/tra](http://www.ecetoc.org/tra)

| Scenario espositivo considerato | |
|--|--|
| Descrittori d'uso coperti | PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione. Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambi i palmi delle mani (480 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| industriale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 90 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC4 | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 1,419 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,141 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra | |

5. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso come monomero, (Uso in impianti professionali)
 SU22; ERC8c; PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC19

Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

| Scenario espositivo considerato | |
|--|--|
| Descrittori d'uso coperti | FEICA SPERC 8c.1a.v1: FEICA SPERC 8c.1a.v1 |

| Condizioni operative | |
|--|---|
| Quantità quotidiana di ampio uso dispersivo | 550 kg |
| Giorni di emissione minima all'anno ampio uso dispersivo | 365 |
| Fattore di emissione nell'aria | 0,0 % |
| Fattore di emissione in acqua | 1,5 % |
| Fattore di emissione nel suolo | 0,0 % |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso) | 18.000 m3/d |
| Fattore di diluizione acqua dolce | 10 |
| Fattore di diluizione acqua salata | 100 |
| Altri fattori: ambiente | Uso per interni. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Tipo di impianto di depurazione | Depuratore municipale |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d) | 2.000 m3/d |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Ambiente |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,019 |
| | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro | 5,8 kg/giorno |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo. | |

| 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. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 240 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambe le mani (960 cm2). |
| Misure di gestione dei rischi | |
| professionale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |

| | |
|---|---|
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 80 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC8a | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 14,192 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,706 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita hiip://www.ecetoc.org/tra | |

| Scenario espositivo considerato | |
|--|--|
| Descrittori d'uso coperti | PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate. Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambe le mani (960 cm ²). Entrambi i palmi delle mani (480 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| professionale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 80 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |

PROC8a

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 2,838 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,141 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita hiip://www.ecetoc.org/tra | |

Scenario espositivo considerato

| | |
|----------------------------------|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC9: Trasferimento di sostanza o preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, inclusa la pesatura) Area d'uso: industriale |
|----------------------------------|---|

Condizioni operative

| | |
|--------------------------------------|--|
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambi i palmi delle mani (480 cm ²) |

Misure di gestione dei rischi

| | |
|--|-----------------|
| professionale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 80 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.

| | |
|---|---|
| PROC4 | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 5,677 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,282 |

Guida per gli utilizzatori a valle

| |
|---|
| Per un termine di confronto, visita hiip://www.ecetoc.org/tra |
|---|

Scenario espositivo considerato

| | |
|---|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC10: Applicazione con rulli o pennelli Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 240 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta. | Entrambe le mani (960 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| professionale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 80 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC4 | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 14,192 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,706 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|---|---|
| Scenario espositivo considerato | |
| Descrittori d'uso coperti | PROC11: Applicazione spray non industriale Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |

| | |
|---|---|
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta | Mani e avambraccia (1500 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| professionale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. | |
| Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 80 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC4 | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 5,677 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,282 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra | |

| Scenario espositivo considerato | |
|---|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambi i palmi delle mani (480 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Industriale, professionale | |

| | |
|--|---|
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 80 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare | |
| Le misure di gestione del rischio si basano | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC4 | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 5,677 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,282 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra | |

| Scenario espositivo considerato | |
|--|--|
| Descrittori d'uso coperti | PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambi i palmi delle mani (480 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| professionale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 80 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti | Efficacia: 98 % |
| chimici in combinazione con un'attività | |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione | |
| Le misure di gestione del rischio si basano | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC4 | |

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 5,677 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,282 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita hiip://www.ecetoc.org/tra | |

| Scenario espositivo considerato | |
|--|--|
| Descrittori d'uso coperti | PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 240 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| Superficie della pelle esposta | Più di mani e avambraccia (1980 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| professionale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 80 % |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC4 | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 14,192 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,706 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita hiip://www.ecetoc.org/tra | |

6. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso come monomero, (Uso in impianti professionali)
 SU22; ERC8f; PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC19

Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

| Scenario espositivo considerato | |
|--|--|
| Descrittori d'uso coperti | FEICA SPERC 8f.1.v1: FEICA SPERC 8f.1.v1 |
| Condizioni operative | |
| Quantità quotidiana di ampio uso dispersivo | 550 kg |
| Giorni di emissione minima all'anno ampio uso dispersivo | 365 |
| Fattore di emissione nell'aria | 0,0 % |
| Fattore di emissione in acqua | 1,5 % |
| Fattore di emissione nel suolo | 0,0 % |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso) | 18.000 m3/d |
| Fattore di diluizione acqua dolce | 10 |
| Fattore di diluizione acqua salata | 100 |
| Altri fattori: ambiente | Uso per interni. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Tipo di impianto di depurazione | Depuratore municipale |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d) | 2.000 m3/d |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Ambiente |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,019 |
| Quantità massima di utilizzo sicuro | 5,8 kg/giorno |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo | |

| 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. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 240 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |

| | |
|--|---|
| Superficie della pelle esposta | Entrambe le mani (960 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| professionale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 90 % |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC8a | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 4,967 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio | 0,247 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|---|--|
| Scenario espositivo considerato | |
| Descrittori d'uso coperti | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate. Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 60 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambi i palmi delle mani (480 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| professionale | |

| | |
|--|---|
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC8a | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 9,934 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,494 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra | |

| Scenario espositivo considerato | |
|--|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC9: Trasferimento di sostanza o preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, inclusa la pesatura) Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 60 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambi i palmi delle mani (480 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| professionale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |

| | |
|---|---|
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC4 | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 9,934 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio | 0,494 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra | |

| Scenario espositivo considerato | |
|--|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC10: Applicazioni con rulli o pennelli Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 240 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambe le mani (960 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| professionale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 90 % |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC4 | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 4,967 mg/m ³ |

| | |
|---|-------|
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,247 |
|---|-------|

Guida per gli utilizzatori a vallePer un termine di confronto, visita [hiip://www.ecetoc.org/tra](http://www.ecetoc.org/tra)

| Scenario espositivo considerato | |
|--|--|
| Descrittori d'uso coperti | PROC11: Applicazioni spray non industriale. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |
| Superficie della pelle esposta | Mani e avanbraccia (1500 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| professionale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 97,5 % |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC4 | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 4,967 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,450 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita hiip://www.ecetoc.org/tra | |

| Scenario espositivo considerato | |
|--|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |

| | |
|---|---|
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 60 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambi i palmi delle mani (480 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Industriale, professionale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC4 | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 9,934 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,494 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita hiip://www.ecetoc.org/tra | |

| | |
|---|--|
| Scenario espositivo considerato | |
| Descrittori d'uso coperti | PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pallettizzazione. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 60 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |
| Superficie della pelle esposta | Entrambi i palmi delle mani (480 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| professionale | |

| | |
|--|-------------------|
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 97,5 % |

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.

PROC4

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 9,934 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,494 |

Guida per gli utilizzatori a valle

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

| Scenario espositivo considerato | |
|--|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale.. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilamina contenuto: >= 0 % - <= 20 % |
| Stato fisico | liquido, volatilità bassa |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 0,0157 hPa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 240 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |
| Superficie della pelle esposta | Più di mani e avambracci (1980 cm ²) |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Industriale, professionale | |
| Pulizia generale quotidiana dell'attrezzatura e dell'area di lavoro. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. Evitare il contatto frequente e diretto con la sostanza. Ridurre al minimo le attività manuali. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. | Efficacia: 98 % |

| | |
|---|---|
| Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa dello stesso. | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 90 % |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| PROC4 | |
| Metodo di valutazione | ECETOC TRA v2.0, Lavoratori, versione modificata |
| | Lavoratore - inalatoria, a breve termine - locale e sistemica |
| Stima dell'esposizione | 4,967 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,247 |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra | |

Allegato III: scenario di esposizione 3-aminometil 3,5,5 – trimetilcicloesilamina**Allegato: scenari espositivi****Indice**

3. Uso industriale di regolatori di processo nei processi di polimerizzazione per la produzione di resine, gomme, polimeri., Uso nella sintesi del poliuretano, Utilizzo in sistemi epossidici, (Uso in impianti industriali)
SU3; SU3; ERC6d; PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14
5. Uso nella sintesi del poliuretano, Utilizzo in sistemi epossidici, (Uso in impianti professionali), (Uso in ambiente chiuso)
SU22; SU22; ERC8c; PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC19
6. Uso nella sintesi del poliuretano, Utilizzo in sistemi epossidici, (Uso in impianti professionali), (uso per esterni)
SU22; SU22; ERC8f; PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC19

3. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso industriale di regolatori di processo nei processi di polimerizzazione per la produzione di resine, gomme, polimeri., Uso nella sintesi del poliuretano, Utilizzo in sistemi epossidici, (Uso in impianti industriali)
SU3; SU3; ERC6d; PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14

Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

| Scenario espositivo considerato | |
|---|---|
| Descrittori d'uso coperti | ERC6d: Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri. |
| Condizioni operative | |
| Quantità annuale utilizzata in EU | 1.250.000 kg |
| Giorni di emissione minima all'anno | 300 |
| Fattore di emissione nell'aria | 0 % |
| Fattore di emissione in acqua | 0,005 % |
| Fattore di emissione nel suolo | 0 % |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso) | 18.000 m3/d |
| Fattore di diluizione acqua dolce | 10 |
| Fattore di diluizione acqua salata | 100 |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Misure idonee per ridurre le emissioni nell'aria possono essere: | Depuratore aria di scarico, Trattamento dei gas di scarico con ossidazione termica |
| Le misure di trattamento delle acque reflue, considerate idonee, sono per es. | Trattamento aerobico biologico |
| Le misure di trattamento del suolo, considerate idonee, sono, per es. | Nessuna applicazione dei fanghi al suolo, Sigillatura di tutte le superfici di terreno rilevanti, Combustione dei fanghi di depurazione |

| | |
|---|--|
| | Nessuna applicazione dei fanghi al suolo |
| Tipo di impianto di depurazione | Depuratore municipale |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d) | 2.000 m3/d |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,026048 |
| | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal sedimento marino. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro | 23.994,3 kg/giorno |
| Il rischio ambientale è determinato dai sedimenti nell'acqua di mare. | |

| Scenario espositivo considerato | |
|---|--|
| Descrittori d'uso coperti | PROC7: Applicazione spray industriale Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Dimensione ambiente | 300 m3 |
| dose di applicazione | > 3 l/min |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 95 % |
| Assicurarsi che l'attività non sia svolta al di sopra della testa. | |
| Impiegare attrezzatura con cappa di aspirazione installata. | |
| Garantire che siano in atto misure di pulizia dell'ambiente di lavoro efficaci. | |
| Garantire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 35 ricambi d'aria per ora) | |
| Assicurarsi che l'attività sia svolta al di fuori della zona di respirazione dell'operatore (distanza capo-prodotto maggiore di 1m) | |
| Assicurare una separazione completa del lavoratore dalla fonte con ventilazione e filtrazione o ricircolo d'aria. | |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |

| | |
|--|---|
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori., Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2Advanced Reach Tool v1.5 |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,026 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0356164 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |

| | |
|--|--|
| 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. Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilam ina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 90 % |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie | Efficacia: 95% |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale (dai 5 ai 10 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 70% |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori., Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| 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 | 0,0639 mg/m ³ |

| | |
|--|-------------------------|
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,874804 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto visita http://ecetoc.org/tra | |

| Scenario espositivo considerato | |
|--|--|
| Descrittori d'uso coperti | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate. Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 95 % |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie | Efficacia: 90% |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale (dai 5 ai 10 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 70% |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori. Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| 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 | 0,0319 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,437402 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto visita http://ecetoc.org/tra | |

| Scenario espositivo considerato | |
|--|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC9: Trasferimento di sostanza o di preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, inclusa la pesatura). Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 90 % |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie | Efficacia: 90% |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale (dai 5 ai 10 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 70% |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori. Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| 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 | 0,0639 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,874804 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto visita http://ecetoc.org/tra | |
| Scenario espositivo considerato | |
| Descrittori d'uso coperti | PROC10: Applicazione con rulli o pennelli. Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |

| | |
|--|--|
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 90 % |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie | Efficacia: 95% |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale (dai 5 ai 10 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 70% |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori. Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| 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 | 0,0639 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,874804 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto visita http://ecetoc.org/tra | |

| | |
|---|---|
| Scenario espositivo considerato | |
| Descrittori d'uso coperti | PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata. Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |

| | |
|--|--|
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 90 % |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie | Efficacia: 95% |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale (dai 5 ai 10 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 70% |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori. Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| 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 | 0,0639 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,874804 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto visita http://ecetoc.org/tra | |
| Scenario espositivo considerato | |
| Descrittori d'uso coperti | PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione. Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Ventilazione locale forzata | Efficacia: 90 % |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie | Efficacia: 95% |

| | |
|--|---|
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale (dai 5 ai 10 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 70% |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori. Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| 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 | 0,0639 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,874804 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto visita http://ecetoc.org/tra | |

5. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso nella sintesi del poliuretano, Utilizzo in sistemi epossidici, (Uso in impianti professionali), (Uso in ambiente chiuso) SU22; SU22; ERC8c; PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC19

Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

| Scenario espositivo considerato | |
|---|---|
| Descrittori d'uso coperti | ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione ad una matrice |
| Condizioni operative | |
| Quantità annuale utilizzata in EU | 150.000 kg |
| Giorni di emissione minima all'anno | 365 |
| Fattore di emissione nell'aria | 15 % |
| Fattore di emissione in acqua | 5 % |
| Fattore di emissione nel suolo | 0 % |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso) | 18.000 m3/d |
| Fattore di diluizione acqua dolce | 10 |
| Fattore di diluizione acqua salata | 100 |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Tipo di impianto di depurazione | Depuratore municipale |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d) | 2.000 m3/d |

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,011969 |
| | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro | 6,9 kg/giorno |
| Il rischio ambientale è determinato dal suolo. | |

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. Area d'uso: professionale |
|----------------------------------|--|

Condizioni operative

| | |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |

Misure di gestione dei rischi

| | |
|---|-------------------|
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dai 5 ai 10 ricambi d'aria all'ora). | Efficacia: 70 % |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 99,8 % |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica. Indossare tutte | |
| Indossare, onde evitare esposizione dermica. | |

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, lavoratore, versione modificata, ECETOC TRA versione aggiornata: è stato usato per la protezione respiratoria un altro valore di efficacia. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,0639 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,874804 |

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |

Guida per gli utilizzatori a valle

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

| Scenario espositivo considerato | |
|--|--|
| Descrittori d'uso coperti | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate. Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie | Efficacia: 99,5% |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale (dai 5 ai 10 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 70% |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori., Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0 Lavoratore, versione modificata, ECETOC TRA versione aggiornata: è stato usato per la protezione respiratoria un altro valore di efficacia. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,0639 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,874804 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |

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

| Scenario espositivo considerato | |
|--|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC9: Trasferimento di sostanza o di preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, inclusa la pesatura). Area d'uso: industriale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie | Efficacia: 99,5% |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale (dai 5 ai 10 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 70% |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori. Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0 Lavoratore versione modificata, ECETOC TRA versione aggiornata: è stato usato per la protezione respiratoria un altro valore di efficacia. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,0639 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,874804 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto visita http://ecetoc.org/tra . Si prega di osservare che è stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione). | |

| Scenario espositivo considerato | |
|--|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC10: Applicazione con rulli o pennelli. Area d'uso: industriale |

| Condizioni operative | |
|--|---|
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie | Efficacia: 99,8% |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale (dai 5 ai 10 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 70% |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori. Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0 Lavoratore versione modificata, ECETOC TRA versione aggiornata: è stato usato per la protezione respiratoria un altro valore di efficacia. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,0639 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,874804 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto visita http://ecetoc.org/tra . Si prega di osservare che è stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione). | |

| Scenario espositivo considerato | |
|---|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC11: Applicazione spray non industriale. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |

| | |
|--|---|
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Dimensione ambiente | 30 m3 |
| Dose di applicazione | < 3 l/min |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie | Efficacia: 99% |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dai 5 ai 10 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 70% |
| Assicurarsi che l'attività non sia svolta al di sopra della testa. | |
| Assicurare che siano in atto misure per la pulizia degli ambienti di lavoro. | |
| Provvedere ad una buona ventilazione controllata (dai 10 ai 15 ricambi d'aria per ora) | |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori. Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, Advanced Reach Tool v1.5 |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,062 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,849315 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |

| | |
|---|---|
| Scenario espositivo considerato | |
| Descrittori d'uso coperti | PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |

| | |
|--|---|
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Dimensione ambiente | 30 m3 |
| Dose di applicazione | < 3 l/min |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie | Efficacia: 99,5% |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dai 5 ai 10 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 70% |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori. Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0 Lavoratore versione modificata, ECETOC TRA versione aggiornata: è stato usato per la protezione respiratoria un altro valore di efficacia. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,0639 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,874804 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto visita http://ecetoc.org/tra . Si prega di osservare che è stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione). | |
| Scenario espositivo considerato | |
| Descrittori d'uso coperti | PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pelletizzazione. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |

| | |
|--|------------------|
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie | Efficacia: 99,5% |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dai 5 ai 10 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 70% |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori. Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0 Lavoratore versione modificata, ECETOC TRA versione aggiornata: è stato usato per la protezione respiratoria un altro valore di efficacia. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,0639 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,874804 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |

Guida per gli utilizzatori a valle

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

| Scenario espositivo considerato | |
|---|--|
| Descrittori d'uso coperti | PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilciclosilam ina contenuto: >= 0 % - <= 25 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso interno Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie | Efficacia: 99,8% |
| Provvedere ad un buon livello di ventilazione generale o controllata (dai 5 ai 10 ricambi d'aria per ora) | Efficacia: 70% |

| | |
|--|---|
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con controllo da parte di superiori., Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0 Lavoratore versione modificata, ECETOC TRA versione aggiornata: è stato usato per la protezione respiratoria un altro valore di efficacia. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,0639 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,874804 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto visita http://ecetoc.org/tra . Si prega di osservare che è stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione). | |

6. Breve titolo dello scenario espositivo

Uso nella sintesi del poliuretano, Utilizzo in sistemi epossidici, (Uso in impianti professionali), (uso per esterni) SU22; SU22; ERC8f; PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC19

Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

Scenario espositivo considerato

| | |
|---|---|
| Descrittori d'uso coperti | ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione ad una matrice |
| Condizioni operative | |
| Quantità annuale utilizzata in EU | 150.000 kg |
| Giorni di emissione minima all'anno | 365 |
| Fattore di emissione nell'aria | 15 % |
| Fattore di emissione in acqua | 5 % |
| Fattore di emissione nel suolo | 0,5 % |
| Ricezione delle acque superficiali (velocità di flusso) | 18.000 m3/d |
| Fattore di diluizione acqua dolce | 10 |
| Fattore di diluizione acqua salata | 100 |

| Misure di gestione dei rischi | |
|--|---|
| Tipo di impianto di depurazione | Depuratore municipale |
| Presunto flusso di depuratore (m3/d) | 2.000 m3/d |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Ambiente |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,011969 |
| | Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. |
| Quantità massima di utilizzo sicuro | 6,9 kg/giorno |
| | Il rischio ambientale è determinato dal suolo. |

| 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. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 5 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 99,8 % |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica., Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, lavoratore, versione modificata, ECETOC TRA versione aggiornata: è stato usato per la protezione respiratoria un altro valore di efficacia. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,0497 mg/m3 |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,680403 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |

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

| Scenario espositivo considerato | |
|---|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture dedicate. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 5 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 99,5 % |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica., Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, lavoratore, versione modificata, ECETOC TRA versione aggiornata: è stato usato per la protezione respiratoria un altro valore di efficacia. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,0497 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,680403 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra Si prega di osservare che è stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione). | |

| Scenario espositivo considerato | |
|--|--|
| Descrittori d'uso coperti | PROC9: Trasferimento di sostanza o di preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, inclusa la pesatura).. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |

| | |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 5 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |

Misure di gestione dei rischi

| | |
|--|-------------------|
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 99,5 % |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica., Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |

Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.

| | |
|---|---|
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, lavoratore, versione modificata, ECETOC TRA versione aggiornata: è stato usato per la protezione respiratoria un altro valore di efficacia. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,0497 mg/m3 |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,680403 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |

Guida per gli utilizzatori a valle

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

| | |
|---|--|
| Scenario espositivo considerato | |
| Descrittori d'uso coperti | PROC10: Applicazione con rulli o pennelli. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 5 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 98 % |

| | |
|--|---|
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica., Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, Misurazioni sul posto di lavoro. |
| Stima dell'esposizione | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,045 mg/m ³ |
| Metodo di valutazione | 0,616438 |
| | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |

| | |
|--|--|
| Scenario espositivo considerato | |
| Descrittori d'uso coperti | PROC11: Applicazione spray non industriale. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 5 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| dose di applicazione | < 3 l/min |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 95 % |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica., Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, Advanced Reach Tool v1.5. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |

| | |
|---|-------------------------|
| Stima dell'esposizione | 0,06 mg/m3 |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,821918 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |

| Scenario espositivo considerato | |
|---|---|
| Descrittori d'uso coperti | PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilamina contenuto: >= 0 % - <= 5 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 99,5 % |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica., Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, lavoratore, versione modificata, ECETOC TRA versione aggiornata: è stato usato per la protezione respiratoria un altro valore di efficacia. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,0497 mg/m3 |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,680403 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra Si prega di osservare che è stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione). | |

| Scenario espositivo considerato | |
|---------------------------------|--|
| Descrittori d'uso coperti | PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pallettizzazione. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |

| | |
|---|---|
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 5 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 99,5 % |
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica., Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, lavoratore, versione modificata, ECETOC TRA versione aggiornata: è stato usato per la protezione respiratoria un altro valore di efficacia. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,0497 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,680403 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra Si prega di osservare che è stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione). | |

| | |
|---|--|
| Scenario espositivo considerato | |
| Descrittori d'uso coperti | PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto con il solo utilizzo di un dispositivo di protezione individuale. Area d'uso: professionale |
| Condizioni operative | |
| Concentrazione della sostanza | 3-aminometil-3,5,5-trimetilcicloesilam ina contenuto: >= 0 % - <= 5 % |
| Stato fisico | liquido |
| Tensione di vapore della sostanza durante l'uso | 1,57 Pa |
| Durata e frequenza dell'applicazione | 480 min 5 Giorni per settimana |
| Indoor/Outdoor | Uso esterno |
| | Si suppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente. |
| Misure di gestione dei rischi | |
| Indossare adeguata protezione delle vie respiratorie. | Efficacia: 99,8 % |

| | |
|---|---|
| Evitare/Prevenire ogni esposizione ed emissione. Verifica che le misure di riduzione dei rischi siano in atto e che le condizioni d'utilizzo siano rispettate. | |
| Applicare misure protettive personali solo in caso di potenziale esposizione. | |
| Uso di protezione visiva adeguata. | |
| Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in combinazione con un'attività formativa specifica., Indossare tute idonee, onde evitare esposizione dermica. | |
| Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente. | |
| Metodo di valutazione | EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, lavoratore, versione modificata, ECETOC TRA versione aggiornata: è stato usato per la protezione respiratoria un altro valore di efficacia. |
| | Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale |
| Stima dell'esposizione | 0,0497 mg/m ³ |
| Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR) | 0,680403 |
| Metodo di valutazione | Valutazione qualitativa |
| | Lavoratori - dermale |
| Guida per gli utilizzatori a valle | |
| Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra Si prega di osservare che è stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione). | |

Allegato IV: scenario di esposizione 3-aminopropyltryethoxysilane**Scenario di esposizione lavoratore**

| Fabbricazione e uso sul posto | |
|--------------------------------------|--|
| Lista dei descrittori d'uso | |
| fase del ciclo di vita | |
| Settori d'uso | SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) Fabbricazione di prodotti di chimica fine SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine |
| Categorie di prodotti [PC]: | PC19: Sostanza intermedia (precursore) |

| | |
|---|--|
| Nome dello scenario contributivo di esposizione ambientale e corrispondente ERC | Fabbricazione e uso sul posto: ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche |
| Lista di nomi degli scenari di esposizione contributivi dei lavoratori e corrispondenti PROC | <u>Fabbricazione e uso sul posto:</u> PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile <u>Fabbricazione e uso sul posto:</u> PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) |

2.1. Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per: Fabbbricazione e uso sul posto

| | |
|--|---|
| Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) | ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche |
|--|---|

Caratteristiche dei prodotti

| | |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella miscela: | Copre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%. |
|---|--|

| | |
|--------------|---------|
| Forma | liquido |
|--------------|---------|

| | |
|-------------------|--|
| Viscosità: | |
|-------------------|--|

| | |
|------------------------------|------------------|
| Viscosità cinematica: | Non determinato. |
|------------------------------|------------------|

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| Viscosità dinamica: | 2 mPa.s (20 °C, DIN 53015) |
|----------------------------|----------------------------|

Quantità usate

| | |
|------------------------------------|--|
| Quantità giornaliera a sito | 5000 kg Fabbbricazione della sostanza |
| Quantità giornaliera a sito | 2500 kg In loco |
| Quantità annua per sito | 1500 tonnellate/anno Fabbbricazione della sostanza |

| | |
|--|-------|
| Quota del tonnellaggio regionale impiegata localmente | 100 % |
|--|-------|

| |
|------------------------------------|
| Frequenza e durata dell'uso |
|------------------------------------|

| | |
|---------------------------|--------------|
| Processo a lotti: | trascurabile |
| Processo continuo: | trascurabile |

| |
|---|
| Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio |
|---|

| | |
|--|--------------|
| Portata dell'acqua di superficie ricevente (m³/d): | trascurabile |
| Fattore di diluizione acqua dolce locale | 90 |
| Fattore di diluizione nell'acqua marina locale | 1.000 |

| |
|---|
| Ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale |
|---|

| tipo | Giorni di emissione | Fattori di emissione | | | Osservazioni |
|---------------|----------------------------|-----------------------------|----------------|--------------|------------------------------|
| | | Aria | Terreno | Acqua | |
| Continuamente | 300 | 0 % | - | 0,0001 % | Fabbricazione della sostanza |
| | | 0,25 % | - | 0,5 % | Formulazione di miscele |

| | |
|---|--------------|
| Altre condizioni operative rilevanti | trascurabili |
|---|--------------|

| |
|---|
| Misure di gestione del rischio (RMM) |
|---|

| |
|---|
| Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci |
|---|

| |
|--|
| Vedi capitolo 8 della scheda di sicurezza (Controlli dell'esposizione ambientale). |
|--|

| |
|---|
| Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo |
|---|

| | |
|----------------------|--|
| Aria | Tutte le apparecchiature devono essere asciugate con cura, e isolate per evitare il contatto con atmosfera umida., Impedire che fuoriesca o venga versato, Smaltimento del gas di scarico: combustione oppure altra depurazione adeguata dei gas di scarico, Scrubber per gas di scarico |
| Terreno | L'esposizione attesa è minima |
| Acqua | Si deve impedire che penetri nell'acqua. Smaltire solo in depuratori con batteri adattati., Uso di apparecchiature di abbattimento di emissioni nell' aria. |
| Sedimento: | L'esposizione attesa nel sedimento è minima |
| Osservazioni: | trascurabile |

| |
|---|
| Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio al di fuori dell'impianto: |
|---|

| |
|-----------------|
| nessuno/nessuno |
|-----------------|

Condizioni e misure correlate all'impianto per il trattamento dei liquami fognari**Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m³/d):**

| | |
|---|--|
| tipo: | impianti di depurazione |
| Tasso di scarico: | 1.300 m ³ /g. |
| Efficacia del trattamento: | trascurabile |
| Tecnica di trattamento del fango: | Applicazione controllata su terreno coltivabile. |
| Misure per la limitazione delle emissioni in aria: | trascurabile |
| Osservazioni: | Acqua di fiume |

Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m³/d):

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| tipo: | impianti di depurazione |
| Tasso di scarico: | 3.100 m ³ /g. |
| Efficacia del trattamento: | trascurabile |

Tecnica di trattamento del fango: applicazione controllata su terreno coltivabile**Misure per la limitazione delle emissioni in aria:** trascurabili**Osservazioni:** acqua marina**Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire**

| | Durata dell'utilizzo | Frequenza di utilizzo | Osservazioni |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Durata dell'attività | 15 min | | |

frazione di una quantità utilizzata, trasferita ad un trattamento esterno dei rifiuti:

| Adeguato trattamento dei rifiuti | Efficacia del trattamento | Osservazioni |
|---|----------------------------------|---------------------|
| Con osservanza delle norme locali, ad esempio depositare in un adatto luogo di interramento oppure eliminare in adatto impianto di incenerimento dei rifiuti., Smaltire con un riciclaggio adeguato., Rifiuti acquisiti da trattare in impianti di trattamento biologico secondario, locali o municipali, prima di inviarli alla discarica. | | |

Condizioni e misure per il recupero esterno del rifiuto

L'informazione non è disponibile.

ulteriore consiglio di buona pratica in aggiunta al REACH CSA

L'informazione non è disponibile.

2.2. Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per: Fabbricazione e uso sul posto

| | |
|-------------------------------|---|
| Categorie di processo: | PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile |
|-------------------------------|---|

Caratteristiche dei prodotti

| | |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella miscela: | Copre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%. |
|---|--|

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Forma del prodotto: | liquido |
| Pressione di vapore: | 2 pa |
| Temperatura di processo: | 20 °C |
| Osservazioni | trascurabile |

| |
|--|
| Quantità usate |
| Frequenza e durata dell'uso |
| Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio |

Arearie cutanee esposte:

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Palmo di una mano | 240 cm ² |
| di peso corporeo: | 70 Kg |
| Volume respiratorio: | 10 m ³ /8 ore |

Ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

| | |
|--|--------------|
| Altre condizioni operative rilevanti: | trascurabile |
|--|--------------|

Misure di gestione del rischio (RMM)**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci**

Vedi capitolo 7 della scheda di sicurezza

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Efficienza | Osservazioni |
|------------------|--------------------|---|------------|--------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Areazione generale | | |
| | Dermico | Tutte le apparecchiature devono essere asciugate con cura, e isolate per evitare il contatto con atmosfera umida., Impedire che fuoriesca o venga versato, I contenitori di stoccaggio del sito dovrebbero essere localizzati all'esterno, lontano da edifici, attrezzature ausiliarie o tubazioni. | | |

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Osservazioni |
|------------------|--------------------|--|--------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Il prodotto dovrebbe venire trattato solo da personale addestrato., Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro., Valutazione della sicurezza del processo, Procedure generali operative standard per controllare le attività di routine, Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione, Sciacquare, spurgare e ventilare le linee dei contenitori prima di pulire o di eseguire della manutenzione., Verifiche dell'integrità dell'impianto, Sistemi di gestione di sicurezza integrata, Le procedure per il trattamento delle sostanze sono ben documentate e vengono controllate severamente dall'esercente della sede, Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. | |
| | Dermico | Monitoraggio dell'operatore, Verifiche audit di controllo sulla sicurezza e sull'ambiente | |

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

| | | | |
|------------------|------------|--|--|
| Usi industriali: | Inalazione | Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale | |
| | Dermico | Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività. | |

Ulteriore consiglio di buona pratica in aggiunta al REACH CSA

L'informazione non è disponibile.

2.3. Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per: Fabbricazione e uso sul posto

| | |
|------------------------|---|
| Categorie di processo: | PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) |
|------------------------|---|

Caratteristiche dei prodotti

| | |
|--|--|
| Concentrazione della sostanza nella miscela: | Copre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%. |
|--|--|

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Forma del prodotto: | liquido |
| Pressione di vapore: | 2 pa |
| Temperatura di processo: | 20 °C |
| Osservazioni: | trascurabile |

Frequenza e durata dell'uso

| | Durata dell'utilizzo | Frequenza di utilizzo | Osservazioni |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Durata dell'attività | 15 min | | |

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**Aree cutanee esposte:**

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Palmo di una mano | 240 cm ² |
| di peso corporeo: | 70 Kg |
| Volume respiratorio: | 10 m ³ /8 ore |

Ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Altre condizioni operative rilevanti: trascurabile

Misure di gestione del rischio (RMM)**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci**

Vedi capitolo 7 della scheda di sicurezza

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Efficienza | Osservazioni |
|---------------------|---------------------------|---|-------------------|---------------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Areazione generale, Aspirazione sul posto (LEV) | 90 % | |
| | Dermico | Tutte le apparecchiature devono essere asciugate con cura, e isolate per evitare il contatto con atmosfera umida., Impedire che fuoriesca o venga versato, I contenitori di stoccaggio del sito dovrebbero essere localizzati all'esterno, lontano da edifici, attrezzature ausiliarie o tubazioni. | | |

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Osservazioni |
|------------------|--------------------|--|--------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Il prodotto dovrebbe venire trattato solo da personale addestrato., Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro., Valutazione della sicurezza del processo, Procedure generali operative standard per controllare le attività di routine, Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione, Sciacquare, spurgare e ventilare le linee dei contenitori prima di pulire o di eseguire della manutenzione., Verifiche dell'integrità dell'impianto, Sistemi di gestione di sicurezza integrata, Le procedure per il trattamento delle sostanze sono ben documentate e vengono controllate severamente dall'esercente della sede, Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. | |
| | Dermico | Monitoraggio dell'operatore, Verifiche audit di controllo sulla sicurezza e sull'ambiente | |

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

| | | | |
|------------------|------------|--|-----|
| Usi industriali: | Inalazione | Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale | |
| | Dermico | Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività. | 95% |

Ulteriore consiglio di buona pratica in aggiunta al REACH CSA

L'informazione non è disponibile.

2.4. Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per: Fabbricazione e uso sul posto

| | |
|------------------------|---|
| Categorie di processo: | PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione |
|------------------------|---|

Caratteristiche dei prodotti

| | |
|--|--|
| Concentrazione della sostanza nella miscela: | Copre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%. |
|--|--|

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Forma del prodotto: | liquido |
| Pressione di vapore: | 2 pa |
| Temperatura di processo: | 20 °C |
| Osservazioni | trascurabile |

Frequenza e durata dell'uso

| | Durata dell'utilizzo | Frequenza di utilizzo | Osservazioni |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Durata dell'attività | 15 min | | |

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio
Aree cutanee esposte:

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Entrambi i palmi di una mano | 480 cm ² |
| di peso corporeo: | 70 Kg |
| Volume respiratorio: | 10 m ³ /8 ore |

Ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

| | |
|--|--------------|
| Altre condizioni operative rilevanti: | trascurabile |
|--|--------------|

Misure di gestione del rischio (RMM)
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

| |
|---|
| Vedi capitolo 7 della scheda di sicurezza |
|---|

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Efficienza | Osservazioni |
|---------------------|---------------------------|---|-------------------|---------------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Areazione generale, Aspirazione sul posto (LEV) | 90 % | |
| | Dermico | Tutte le apparecchiature devono essere asciugate con cura, e isolate per evitare il contatto con atmosfera umida., Impedire che fuoriesca o venga versato, i contenitori di stoccaggio del sito dovrebbero essere localizzati all'esterno, lontano da edifici, attrezzature ausiliarie o tubazioni. | | |

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Osservazioni |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|
|---------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|

| | | | |
|------------------|------------|--|--|
| Usi industriali: | Inalazione | Il prodotto dovrebbe venire trattato solo da personale addestrato., Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro., Valutazione della sicurezza del processo, Procedure generali operative standard per controllare le attività di routine, Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione, Sciacquare, spurgare e ventilare le linee dei contenitori prima di pulire o di eseguire della manutenzione., Verifiche dell'integrità dell'impianto, Sistemi di gestione di sicurezza integrata, Le procedure per il trattamento delle sostanze sono ben documentate e vengono controllate severamente dall'esercente della sede, Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. | |
| | Dermico | Monitoraggio dell'operatore, Verifiche audit di controllo sulla sicurezza e sull'ambiente | |

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

| | | | |
|------------------|------------|--|-----|
| Usi industriali: | Inalazione | Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale | |
| | Dermico | Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività. | 95% |

ulteriore consiglio di buona pratica in aggiunta al REACH CSA

L'informazione non è disponibile.

2.5. Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per: Fabbricazione e uso sul posto

| | |
|-------------------------------|--|
| Categorie di processo: | PROC5: Miscelazione o mescolamento in processi a lotti |
|-------------------------------|--|

Caratteristiche dei prodotti

| | |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella miscela: | Copre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%. |
| Forma del prodotto: | liquido |
| Pressione di vapore: | 2 pa |

| | |
|--------------------------|--------------|
| Temperatura di processo: | 20 °C |
| Osservazioni | trascutabile |

Frequenza e durata dell'uso

| | Durata dell'utilizzo | Frequenza di utilizzo | Osservazioni |
|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| Durata dell'attività | 15 min | | |

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**Aree cutanee esposte:**

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Entrambi i palmi della mano | 480 cm ² |
| di peso corporeo: | 70 Kg |
| Volume respiratorio: | 10 m ³ /8 ore |

Ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Altre condizioni operative rilevanti: | trascutabile |
|---------------------------------------|--------------|

Misure di gestione del rischio (RMM)**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci**

Vedi capitolo 7 della scheda di sicurezza

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Efficienza | Osservazioni |
|------------------|--------------------|---|------------|--------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Areazione generale, Aspirazione sul posto (LEV) | 90 % | |
| | Dermico | Tutte le apparecchiature devono essere asciugate con cura, e isolate per evitare il contatto con atmosfera umida., Impedire che fuoriesca o venga versato, I contenitori di stoccaggio del sito dovrebbero essere localizzati all'esterno, lontano da edifici, attrezzature ausiliarie o tubazioni. | | |

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Osservazioni |
|--------------|--------------------|-------------------|--------------|
|--------------|--------------------|-------------------|--------------|

| | | | |
|------------------|------------|--|--|
| Usi industriali: | Inalazione | Il prodotto dovrebbe venire trattato solo da personale addestrato., Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro., Valutazione della sicurezza del processo, Procedure generali operative standard per controllare le attività di routine, Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione, Sciacquare, spurgare e ventilare le linee dei contenitori prima di pulire o di eseguire della manutenzione., Verifiche dell'integrità dell'impianto, Sistemi di gestione di sicurezza integrata, Le procedure per il trattamento delle sostanze sono ben documentate e vengono controllate severamente dall'esercente della sede, Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. | |
| | Dermico | Monitoraggio dell'operatore, Verifiche audit di controllo sulla sicurezza e sull'ambiente | |

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

| | | | |
|------------------|------------|--|-----|
| Usi industriali: | Inalazione | Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale | |
| | Dermico | Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività. | 95% |

ulteriore consiglio di buona pratica in aggiunta al REACH CSA

L'informazione non è disponibile.

2.6. Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per: Fabbricazione e uso sul posto

| | |
|-------------------------------|---|
| Categorie di processo: | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate |
|-------------------------------|---|

Caratteristiche dei prodotti

| | |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella miscela: | Copre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%. |
| Forma del prodotto: | liquido |
| Pressione di vapore: | 2 pa |

| | |
|--------------------------|--------------|
| Temperatura di processo: | 20 °C |
| Osservazioni | trascurabile |

Frequenza e durata dell'uso

| | Durata dell'utilizzo | Frequenza di utilizzo | Osservazioni |
|----------------------|----------------------|-----------------------|--------------|
| Durata dell'attività | 15 min | | |

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**Aree cutanee esposte:**

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Entrambi i palmi della mano | 480 cm ² |
| di peso corporeo: | 70 Kg |
| Volume respiratorio: | 10 m ³ /8 ore |

Ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Altre condizioni operative rilevanti: | trascurabile |
|---------------------------------------|--------------|

Misure di gestione del rischio (RMM)**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci**

Vedi capitolo 7 della scheda di sicurezza

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Efficienza | Osservazioni |
|------------------|--------------------|---|------------|--------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Areazione generale, Aspirazione sul posto (LEV) | 97 % | |
| | Dermico | Tutte le apparecchiature devono essere asciugate con cura, e isolate per evitare il contatto con atmosfera umida., Impedire che fuoriesca o venga versato, I contenitori di stoccaggio del sito dovrebbero essere localizzati all'esterno, lontano da edifici, attrezzature ausiliarie o tubazioni. | | |

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Osservazioni |
|--------------|--------------------|-------------------|--------------|
|--------------|--------------------|-------------------|--------------|

| | | | |
|------------------|------------|--|--|
| Usi industriali: | Inalazione | Il prodotto dovrebbe venire trattato solo da personale addestrato., Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro., Valutazione della sicurezza del processo, Procedure generali operative standard per controllare le attività di routine, Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione, Sciacquare, spurgare e ventilare le linee dei contenitori prima di pulire o di eseguire della manutenzione., Verifiche dell'integrità dell'impianto, Sistemi di gestione di sicurezza integrata, Le procedure per il trattamento delle sostanze sono ben documentate e vengono controllate severamente dall'esercente della sede, Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. | |
| | Dermico | Monitoraggio dell'operatore, Verifiche audit di controllo sulla sicurezza e sull'ambiente | |

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

| | | | |
|------------------|------------|--|-----|
| Usi industriali: | Inalazione | Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale | |
| | Dermico | Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività. | 95% |

ulteriore consiglio di buona pratica in aggiunta al REACH CSA

L'informazione non è disponibile.

2.7. Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per: Fabbricazione e uso sul posto

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

Caratteristiche dei prodotti

| | |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella miscela: | Copre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%. |
|---|--|

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Forma del prodotto: | liquido |
| Pressione di vapore: | 2 pa |
| Temperatura di processo: | 20 °C |
| Osservazioni | trascutabile |

Frequenza e durata dell'uso

| | Durata dell'utilizzo | Frequenza di utilizzo | Osservazioni |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Durata dell'attività | 15 min | | |

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**Aree cutanee esposte:**

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Entrambi i palmi della mano | 480 cm ² |
| di peso corporeo: | 70 Kg |
| Volume respiratorio: | 10 m ³ /8 ore |

Ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

Altre condizioni operative rilevanti: trascutabile

Misure di gestione del rischio (RMM)**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci**

Vedi capitolo 7 della scheda di sicurezza

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Efficienza | Osservazioni |
|---------------------|---------------------------|---|-------------------|---------------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Areazione generale, Aspirazione sul posto (LEV) | 90 % | |
| | Dermico | Tutte le apparecchiature devono essere asciugate con cura, e isolate per evitare il contatto con atmosfera umida., Impedire che fuoriesca o venga versato, I contenitori di stoccaggio del sito dovrebbero essere localizzati all'esterno, lontano da edifici, attrezzature ausiliarie o tubazioni. | | |

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Osservazioni |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|
| | | | |

| | | | |
|------------------|------------|--|--|
| Usi industriali: | Inalazione | Il prodotto dovrebbe venire trattato solo da personale addestrato., Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro., Valutazione della sicurezza del processo, Procedure generali operative standard per controllare le attività di routine, Permesso Generale di Lavoro (PTW) per le attività di pulizia e di manutenzione, Sciacquare, spurgare e ventilare le linee dei contenitori prima di pulire o di eseguire della manutenzione., Verifiche dell'integrità dell'impianto, Sistemi di gestione di sicurezza integrata, Le procedure per il trattamento delle sostanze sono ben documentate e vengono controllate severamente dall'esercente della sede, Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. | |
| | Dermico | Monitoraggio dell'operatore, Verifiche audit di controllo sulla sicurezza e sull'ambiente | |

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

| | | | |
|------------------|------------|--|-----|
| Usi industriali: | Inalazione | Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale | |
| | Dermico | Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività. | 95% |

ulteriore consiglio di buona pratica in aggiunta al REACH CSA

L'informazione non è disponibile.

3. Verifica dell'esposizione

Ambiente:

Fabbricazione e uso sul posto:

ERC6c:

| Compartimento | Concentrazione ambientale prevista (PEC) | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) | Metodo | Osservazioni |
|---------------|--|---|--------------|---|
| Acqua dolce | 0,00921 mg/l | 0,028 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|----------|--------------|---|
| sedimento di acqua dolce | 0,00728 mg/kg peso umido | 0,027 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |
| acqua marina | 0,00276 mg/l | 0,08 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |
| Sedimenti marini | 0,00218 mg/kg peso umido | 0,000077 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |
| terreno | 0,00739 mg/kg peso umido | 0,19 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |
| Impianto di depurazione | 5,96 mg/l | 0,46 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |
| Aria | 0,00143 mg/m³ | 0,1 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |

Salute:
Fabbricazione e uso sul posto:
PROC1:

| Via di esposizione | Condizione specifica | Grado di esposizione | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) | Metodo | Osservazioni |
|--|----------------------|--------------------------------------|---|-----------------------------|--|
| Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico | | 0,018 mg/m³ | 0,000305 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | 15 minuti - 1 ora |
| Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico | | 0,017 mg/kg di peso corporeo/ giorno | 0,00205 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Protezione delle mani 95 % 15 minuti - 1 ora |

Fabbricazione e uso sul posto:
PROC3:

| Via di esposizione | Condizione specifica | Grado di esposizione | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) | Metodo | Osservazioni |
|--|----------------------|----------------------|---|-----------------------------|---|
| Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico | | 0,54 mg/m³ | 0,00915 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Aspirazione sul posto 90% (LEV 90%) 15 minuti - 1 ora |

| | | | | | |
|---|--|--|----------|-----------------------------------|--|
| Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico | | 0,0017 mg/kg di peso corporeo/ giorno | 0,000205 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Protezione delle mani 95 % Aspirazione sul posto (LEV) 15 minuti - 1 ora |
|---|--|--|----------|-----------------------------------|--|

Fabbricazione e uso sul posto:
PROC4:

| Via di esposizione | Condizione specifica | Grado di esposizione | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) | Metodo | Osservazioni |
|--|----------------------|---|---|-----------------------------|--|
| Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico | | 0,9 mg/m ³ | 0,0153 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Aspirazione sul posto 90% (LEV 90%) 15 minuti - 1 ora |
| Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico | | 0,035 mg/kg di peso corporeo/ giorno | 0,00422 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Protezione delle mani 95 % Aspirazione sul posto (LEV) 15 minuti - 1 ora |

Fabbricazione e uso sul posto:
PROC5:

| Via di esposizione | Condizione specifica | Grado di esposizione | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) | Metodo | Osservazioni |
|--|----------------------|--|---|-----------------------------|--|
| Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico | | 0,9 mg/m ³ | 0,0153 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Aspirazione sul posto 90% (LEV 90%) 15 minuti - 1 ora |
| Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico | | 0,0035 mg/kg di peso corporeo/ giorno | 0,000422 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Protezione delle mani 95 % Aspirazione sul posto (LEV) 15 minuti - 1 ora |

Fabbricazione e uso sul posto:
PROC8b:

| Via di esposizione | Condizione specifica | Grado di esposizione | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) | Metodo | Osservazioni |
|--|----------------------|------------------------|---|-----------------------------|---|
| Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico | | 0,14 mg/m ³ | 0,00237 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Aspirazione sul posto 97% (LEV 97%) < 15 minuti |

| | | | | | |
|---|--|---|---------|--------------------------------|--|
| Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico | | 0,035 mg/kg di peso corporeo/ giorno | 0,00422 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Protezione delle mani 95 % Aspirazione sul posto (LEV) < 15 minuti |
|---|--|---|---------|--------------------------------|--|

Fabbricazione e uso sul posto:**PROC9:**

| Via di esposizione | Condizione specifica | Grado di esposizione | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) | Metodo | Osservazioni |
|--|----------------------|---|---|--------------------------------|---|
| Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico | | 0,45 mg/m ³ | 0,00763 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Aspirazione sul posto 90% (LEV 90%) < 15 minuti |
| Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico | | 0,035 mg/kg di peso corporeo/ giorno | 0,00422 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Protezione delle mani 95 % Aspirazione sul posto (LEV) < 15 minuti |

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Informazioni sullo scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> I tool d'esposizione generica come l' ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) attualmente sono ampiamente utilizzati per le valutazioni di sicurezza chimica secondo REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Il presente documento intende spiegare in termini semplici gli obblighi che gli utenti downstream devono adempiere per essere conformi alle norme REACH:

http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Qualora le condizioni per gli utenti a valle si discostino dallo scenario, l'uso a valle può considerarsi comunque come rientrante nelle condizioni quadro dello scenario di esposizione, qualora vengano soddisfatte le condizioni seguenti: in caso di uso del metodo descritto in questo scenario o di uno strumento compatibile ("graduazione") per le condizioni modificate risulta un'esposizione stimata inferiore o uguale ai valori indicati nello scenario.

I parametri graduabili sono limitati alle grandezze influenzabili attivamente dall'utente a valle tramite l'adeguamento dei propri processi e possono dipendere dal metodo impiegato per la stima dell'esposizione.

I presupposti base del processo, come ad esempio le superfici di pelle esposte in un determinato processo, non possono essere modificati. Questo vale anche per le caratteristiche specifiche della sostanza, come ad esempio la pressione del vapore o la velocità di diffusione.

Scenario di esposizione III.**Scenario di esposizione lavoratore****1. Usato come monomero in siti industriali a valle****Lista dei descrittori d'uso****fase del ciclo di vita**

| | |
|------------------------------------|---|
| Settori d'uso | SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine |
| Categorie di prodotti [PC]: | PC19: Sostanza intermedia (precursore) |

| | |
|--|---|
| Nome dello scenario contributivo di esposizione ambientale e corrispondente ERC | Usato come monomero in siti industriali a valle: ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche |
|--|---|

| | |
|---|--|
| Lista di nomi degli scenari di esposizione contributivi dei lavoratori e corrispondenti PROC | <u>Usato come monomero in siti industriali a valle:</u> PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile <u>Usato come monomero in siti industriali a valle:</u> PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione <u>Usato come monomero in siti industriali a valle:</u> PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate |
|---|--|

2.1.Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione ambientale per: Usato come monomero in siti industriali a valle

| | |
|--|---|
| Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) | ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche |
|--|---|

Caratteristiche dei prodotti

| | |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella miscela: | Copre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%. |
|---|--|

| | |
|--------------|---------|
| Forma | liquido |
|--------------|---------|

Viscosità:

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Viscosità cinematica: | Non determinato. |
| Viscosità dinamica: | 2 mPa.s (20 °C, DIN 53015) |

Quantità usate

| | |
|--|---------------------|
| Quantità giornaliera a sito | 1000 kg |
| Quantità annua per sito | 200 tonnellate/anno |
| Quota del tonnellaggio regionale impiegata localmente | 40 % |

Freuenza e durata dell'uso

| | |
|--------------------|--------------|
| Processo a lotti: | trascurabile |
| Processo continuo: | trascurabile |

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

| | |
|---|--------------|
| Portata dell'acqua di superficie ricevente (m ³ /d): | trascurabile |
| Fattore di diluizione acqua dolce locale | 40 |
| Fattore di diluizione nell'acqua marina locale | 100 |

Ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

| tipo | Giorni di emissione | Fattori di emissione | | | Osservazioni |
|---------------|---------------------|----------------------|-------------|-------|--------------|
| | | Aria | Terren o | Acqua | |
| Continuamente | 200 | 0 % | - | 2 % | |

| | |
|--------------------------------------|--------------|
| Altre condizioni operative rilevanti | trascurabile |
|--------------------------------------|--------------|

Misure di gestione del rischio (RMM)
Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Vedi capitolo 8 della scheda di sicurezza (Controlli dell'esposizione ambientale).

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo

| | |
|---------------|--|
| Aria | Non si crea gas di scarico. |
| Terreno | L'esposizione attesa é minima |
| Acqua | Si deve impedire che penetri nell'acqua., Smaltire solo in depuratori con batteri adattati., Assicurarsi che l'acqua di scarico venga completamente raccolta e trattata in un impianto di chiarificazione. |
| Sedimento: | L'esposizione attesa nel sedimento é minima |
| Osservazioni: | trascurabile |

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio al di fuori dell'impianto:

nessuna/nessuno

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

| Dimensione della fognatura comunale/impianto di chiarificazione (m ³ /d): | |
|--|-------------------------|
| tipo: | impianti di depurazione |
| Tasso di scarico: | 10.000 M3/g. |
| Efficacia del trattamento: | trascurabile |

| | |
|---|--|
| Tecnica di trattamento del fango: | Applicazione controllata su terreno coltivabile. |
| Misure per la limitazione delle emissioni in aria: | trascurabile |
| Osservazioni: | trascurabile |

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

frazione di una quantità utilizzata, trasferita ad un trattamento esterno dei rifiuti:

| Adeguato trattamento dei rifiuti | Efficacia del trattamento | Osservazioni |
|---|----------------------------------|---------------------|
| Con osservanza delle norme locali, ad esempio depositare in un adatto luogo di interramento oppure eliminare in adatto impianto di incenerimento dei rifiuti., Smaltire con un riciclaggio adeguato., Rifiuti acquosi da trattare in impianti di trattamento biologico secondario, locali o municipali, prima di inviarli alla discarica. | | |

Condizioni e misure per il recupero esterno del rifiuto

L'informazione non è disponibile.

ulteriore consiglio di buona pratica in aggiunta al REACH CSA

L'informazione non è disponibile.

2.2. Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per: Usato come monomero in siti industriali a valle

| | |
|-------------------------------|---|
| Categorie di processo: | PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile |
|-------------------------------|---|

Caratteristiche dei prodotti

| | |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella miscela: | Copre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%. |
|---|--|

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Forma del prodotto: | liquido |
| Pressione di vapore: | 2 pa |
| Temperatura di processo: | 20 °C |
| Osservazioni | trascurabile |

Frequenza e durata dell'uso

| | Durata dell'utilizzo | Frequenza di utilizzo | Osservazioni |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Durata dell'attività | 15 min | | |

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Aree cutanee esposte:

| | |
|----------------------|--------------------------|
| Palmo di una mano | 480 cm ² |
| di peso corporeo: | 70 Kg |
| Volume respiratorio: | 10 m ³ /8 ore |

Ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**Altre condizioni operative rilevanti:** trascurabile**Misure di gestione del rischio (RMM)****Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci**

Vedi capitolo 7 della scheda di sicurezza

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Efficienza | Osservazioni |
|------------------|--------------------|--------------------|------------|--------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Areazione generale | | |

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Osservazioni |
|------------------|--------------------|--|--------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Il prodotto dovrebbe venire trattato solo da personale addestrato. | |
| | Dermico | Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. | |

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

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Efficienza | Osservazioni |
|------------------|--------------------|---|------------|--------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale. | | |
| | Dermico | Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati ai sensi della norma EN374) in aggiunta a addestramento di base dei dipendenti. | 90 % | |

ulteriore consiglio di buona pratica in aggiunta al REACH CSA

L'informazione non è disponibile.

2.3. Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per: Usato come monomero in siti industriali a valle

| | |
|-------------------------------|---|
| Categorie di processo: | PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione |
|-------------------------------|---|

Caratteristiche dei prodotti

| | |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella miscela: | Copre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%. |
|---|--|

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Forma del prodotto: | liquido |
| Pressione di vapore: | 2 pa |
| Temperatura di processo: | 20 °C |
| Osservazioni | trascurabile |

Frequenza e durata dell'uso

| | Durata dell'utilizzo | Frequenza di utilizzo | Osservazioni |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Durata dell'attività | 15 min | | |

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**Aree cutanee esposte:**

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Entrambi i palmi della mano | 480 cm ² |
| di peso corporeo: | 70 Kg |
| Volume respiratorio: | 10 m ³ /8 ore |

Ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori

| | |
|--|--------------|
| Altre condizioni operative rilevanti: | trascurabile |
|--|--------------|

Misure di gestione del rischio (RMM)**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci**

| |
|---|
| Vedi capitolo 7 della scheda di sicurezza |
|---|

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Efficienza | Osservazioni |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Areazione generale | 90% | |

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Osservazioni |
|---------------------|---------------------------|--|---------------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Il prodotto dovrebbe venire trattato solo da personale addestrato. | |

| | | | |
|--|---------|--|--|
| | Dermico | Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. | |
|--|---------|--|--|

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

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Efficienza | Osservazioni |
|------------------|--------------------|---|------------|--------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale. | | |
| | Dermico | Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati ai sensi della norma EN374) in aggiunta a addestramento di base dei dipendenti. | 90 % | |

ulteriore consiglio di buona pratica in aggiunta al REACH CSA

L'informazione non è disponibile.

2.4. Scenario contributivo d'esposizione per il controllo dell'esposizione del lavoratore per: Usato come monomero in siti industriali a valle

| | |
|-------------------------------|---|
| Categorie di processo: | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate |
|-------------------------------|---|

Caratteristiche dei prodotti

| | |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella miscela: | Copre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%. |
|---|--|

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Forma del prodotto: | liquido |
| Pressione di vapore: | 2 pa |
| Temperatura di processo: | 20 °C |
| Osservazioni | trascurabile |

Frequenza e durata dell'uso

| | Durata dell'utilizzo | Frequenza di utilizzo | Osservazioni |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Durata dell'attività | 15 min | | |

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio**Aree cutanee esposte:**

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Entrambi i palmi della mano | 480 cm ² |
| di peso corporeo: | 70 Kg |
| Volume respiratorio: | 10 m ³ /8 ore |

Ulteriori condizioni id funzionamento riguardanti l'esposizione dei lavoratori**Altre condizioni operative rilevanti:** trascurabile**Misure di gestione del rischio (RMM)****Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci**

Vedi capitolo 7 della scheda di sicurezza

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Efficienza | Osservazioni |
|------------------|--------------------|---|------------|--------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Areazione generale Aspirazione sul posto (LEV) | 97% | |

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Osservazioni |
|------------------|--------------------|--|--------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Il prodotto dovrebbe venire trattato solo da personale addestrato. | |
| | Dermico | Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. | |

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

| Applicazione | Via di esposizione | Misure protettive | Efficienza | Osservazioni |
|------------------|--------------------|---|------------|--------------|
| Usi industriali: | Inalazione | Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale. | | |
| | Dermico | Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche (testati ai sensi della norma EN374) in aggiunta a addestramento di base dei dipendenti. | 90 % | |

ulteriore consiglio di buona pratica in aggiunta al REACH CSA

L'informazione non è disponibile.

3. Verifica dell'esposizione**Ambiente:****Usato come monomero in siti industriali a valle:****ERC6c:**

| Compartimento | Concentrazione ambientale prevista (PEC) | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) | Metodo | Osservazioni |
|--------------------------|--|---|--------------|---|
| Acqua dolce | 0,0336 mg/l | 0,1 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |
| sedimento di acqua dolce | 0,0265 mg/kg peso umido | 0,1 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |
| acqua marina | 0,0127 mg/l | 0,39 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |
| Sedimenti marini | 0,010 mg/kg peso umido | 0,38 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |
| terreno | 0,000820 mg/kg peso umido | 0,02 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |
| Impianto di depurazione | 1,24 mg/l | 0,1 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |
| Aria | 0,0000001 mg/m³ | 0,1 | EUSES v2.1.1 | Valutazione basata su: prodotto di idrolisi |

Salute:
Usato come monomero in siti industriali a valle:
PROC1:

| Via di esposizione | Condizione specifica | Grado di esposizione | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) | Metodo | Osservazioni |
|--|----------------------|--------------------------------------|---|-----------------------------|--|
| Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico | | 0,018 mg/m³ | 0,000305 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | 15 minuti - 1 ora |
| Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistemico | | 0,035 mg/kg di peso corporeo/ giorno | 0,00422 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Protezione delle mani 90 % 15 minuti - 1 ora |

Usato come monomero in siti industriali a valle:
PROC4:

| Via di esposizione | Condizione specifica | Grado di esposizione | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) | Metodo | Osservazioni |
|--------------------|----------------------|----------------------|---|--------|--------------|
| | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|---------|-----------------------------|--|
| Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistematico | | 0,9 mg/m ³ | 0,0153 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Aspirazione sul posto 90% (LEV 90%) 15 minuti - 1 ora |
| Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistematico | | 0,07 mg/kg di peso corporeo/ giorno | 0,00843 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Protezione delle mani 90 % Aspirazione sul posto (LEV) 15 minuti - 1 ora |

Usato come monomero in siti industriali a valle:

PROC8b:

| Via di esposizione | Condizione specifica | Grado di esposizione | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) | Metodo | Osservazioni |
|--|----------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------|--|
| Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistematico | | 0,14 mg/m ³ | 0,00237 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Aspirazione sul posto 97% (LEV 97%) < 15 minuti |
| Lavoratore - dermico, a lungo termine - sistematico | | 0,07 mg/kg di peso corporeo/ giorno | 0,00843 | ECETOC TRA v.2.0 lavoratore | Protezione delle mani 90 % Aspirazione sul posto (LEV) < 15 minuti |

4. Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

Informazioni sullo scaling: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/scaling-unter-reach> I tool d'esposizione generica come l' ECETOC Targeted Risk Assessment Tool (TRA) attualmente sono ampiamente utilizzati per le valutazioni di sicurezza chimica secondo REACH: <http://www.ecetoc.org/tra> Il presente documento intende spiegare in termini semplici gli obblighi che gli utenti downstream devono adempiere per essere conformi alle norme REACH: http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_nutshell_guidance_en.pdf Qualora le condizioni per gli utenti a valle si discostino dallo scenario, l'uso a valle può considerarsi comunque come rientrante nelle condizioni quadro dello scenario di esposizione, qualora vengano soddisfatte le condizioni seguenti: in caso di uso del metodo descritto in questo scenario o di uno strumento compatibile ("graduazione") per le condizioni modificate risulta un'esposizione stimata inferiore o uguale ai valori indicati nello scenario. I parametri graduabili sono limitati alle grandezze influenzabili attivamente dall'utente a valle tramite l'adeguamento dei propri processi e possono dipendere dal metodo impiegato per la stima dell'esposizione. I presupposti base del processo, come ad esempio le superfici di pelle esposte in un determinato processo, non possono essere modificati. Questo vale anche per le caratteristiche specifiche della sostanza, come ad esempio la pressione del vapore o la velocità di diffusione.