

Scheda di sicurezza

ROLIN U.P. TECH PROTETTIVO RADIATORI CONCENTRATO BLU



Scheda di sicurezza del 20/1/2026, revisione 13

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: ROLIN U.P. TECH PROTETTIVO RADIATORI CONCENTRATO BLU

Codice commerciale: 8036

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

Usi raccomandati:

Liquido per circuiti di raffreddamento

Destinazione d'uso:

Consumatore, Professionale, Industriale.

Usi sconsigliati:

Attenersi strettamente agli usi raccomandati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Arexons S.p.A.

via Antica di Cassano, 23, 20063

Cernusco sul Naviglio (MI), Italy

Arexons S.p.A.

Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

arexons@arexons.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Arexons S.p.A.

Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306

Centro Antiveneni di Pavia IRCCS- Fondazione Maugeri tel. 0382 24444 (h24; it, en)

"Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA tel. 06-68593726

Az. Osp. Univ. Foggia tel. 800183459

Az. Osp. "A. Cardarelli" tel. 081-5453333

Policlinico "Umberto I" tel. 06-49978000

Policlinico "A. Gemelli" tel. 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica tel. 055-7947819

Osp. Niguarda Ca' Granda tel. 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII tel. 800883300

Azienda Ospedaliera Integrata Verona tel. 800011858

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

⚠ Attenzione, Acute Tox. 4, Nocivo se ingerito.

⚠ Attenzione, STOT RE 2, Può provocare danni agli organi (reni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta per ingestione.

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

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H302 Nocivo se ingerito.

H373 (reni) (orale) Può provocare danni agli organi (reni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta per ingestione.

Consigli di prudenza:

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P103 Leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni.

P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.



Scheda di sicurezza

ROLIN U.P. TECH PROTETTIVO RADIATORI CONCENTRATO BLU

Disposizioni speciali:

PACK2 L'imballaggio deve portare una indicazione tattile di pericolo per i non vedenti.

Contiene:

glicol etilenico etilen glicol
sodio nitrito

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

Nessuna

2.3. Altri pericoli

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

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

| Qtà | Nome | Numero d'identif. | Classificazione |
|----------------------------|-------------------------------------|--|--|
| $\geq 90\%$ | glicol etilenico etilen glicol | Numero Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 REACH No.: 01-2119456816-28 | ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 ⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373 (reni) (orale) |
| $\geq 2\% - < 3\%$ | SODIUM BENZOATE | CAS: 532-32-1 EC: 208-534-8 REACH No.: 01-2119460683-35 | ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319 |
| $\geq 1\% - < 2\%$ | TETRABORATO DI POTASSIO TETRAIDRATO | CAS: 12045-78-2 EC: 215-575-5 REACH No.: 01-2119970730-37 | ⚠ 3.7/2 Repr. 2 H361d |
| $\geq 0,25\% - < 0,5\%$ | sodio nitrito | Numero Index: 007-010-00-4 CAS: 7632-00-0 EC: 231-555-9 REACH No.: 01-2119471836-27 | ⚠ 2.14/3 Ox. Sol. 3 H272 ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319 ⚠ 3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301 ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 |
| $\geq 0,1\% - < 0,25\%$ | Methyl-1H-benzotriazole | CAS: 29385-43-1 EC: 249-596-6 REACH No.: 01-2119979081-35 | ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 ⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411 ⚠ 3.7/2 Repr. 2 H361 |
| $\geq 0,001\% - < 0,005\%$ | metanolo alcool metilico | CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 REACH No.: 01-2119433307-44 | ⚠ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225 ⚠ 3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301 ⚠ 3.1/3/Dermal Acute Tox. 3 H311 ⚠ 3.1/3/Inhal Acute Tox. 3 H331 ⚠ 3.8/1 STOT SE 1 H370 |

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

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

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.



Scheda di sicurezza

ROLIN U.P. TECH PROTETTIVO RADIATORI CONCENTRATO BLU

In caso di ingestione:

Non dare nulla da mangiare o da bere.

In caso di inalazione:

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

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuno

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

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

Trattamento:

Trattamento sintomatico. In caso di esposizione o malessere, consultare un medico.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi Estinzione Appropriati :

A CO2

A polvere

A schiuma.

Acqua nebulizzata.

Mezzi Estinzione Sconsigliati :

Non utilizzare getti d'acqua diretti

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

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).

Raffreddare i contenitori con spruzzi d'acqua.

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

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente:

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

Fornire un'adeguata ventilazione.

Per chi interviene direttamente:

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

Spostare le persone in luogo sicuro.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Per la bonifica:

Evitare la presenza di fiamme e/o scintille vicino alla perdita e ai rifiuti prodotti. Non fumare. Arginare in caso di fuoriuscita di quantità rilevanti di prodotto e assorbire quanto disperso. Contenere gli sversamenti di piccole quantità di prodotto con terra, sabbia, sepiolite, stracci o altro materiale inerte assorbente.

Recuperare con palette dopo l'assorbimento del solvente e trasferire in contenitori adeguati. Smaltire i

rifiuti prodotti in accordo alla normativa vigente.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare soltanto nel recipiente originale.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

Scheda di sicurezza

ROLIN U.P. TECH PROTETTIVO RADIATORI CONCENTRATO BLU



7.3. Usi finali particolari
Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1
UE - TWA(8h): 52 mg/m³, 20 ppm - STEL: 104 mg/m³, 40 ppm - Note: Skin
ACGIH - STEL: 10 mg/m³ - Note: (I, H), A4 - URT irr
NIOSH - Note: Metodo raccomandato per il monitoraggio: NIOSH 5523

SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1
ACGIH - TWA(8h): 2.5 mg/m³ - Note: (I), Skin, A5 - Kidney changes

TETRABORATO DI POTASSIO TETRAIDRATO - CAS: 12045-78-2
ACGIH - TWA: 2 mg/m³

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1
UE - TWA(8h): 260 mg/m³, 200 ppm - Note: Skin
ACGIH - TWA(8h): 200 ppm - STEL: 250 ppm - Note: Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea

Valori limite di esposizione DNEL

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1
Lavoratore professionale: 35 mg/m³ - Consumatore: 7 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana
Lavoratore professionale: 106 mg/kg - Consumatore: 53 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana

SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1
Lavoratore professionale: 62.5 mg/kg - Consumatore: 31.25 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza:
Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 0.1 mg/m³ - Consumatore: 0.06 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:
Lungo termine, effetti locali
Lavoratore professionale: 3 mg/m³ - Consumatore: 1.5 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:
Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 16.6 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

TETRABORATO DI POTASSIO TETRAIDRATO - CAS: 12045-78-2
Lavoratore professionale: 10.25 mg/m³ - Consumatore: 3.9 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana -
Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 480.6 mg/kg - Consumatore: 185.6 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana -
Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 1.2 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 1.2 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Methyl-1H-benzotriazole - CAS: 29385-43-1
Consumatore: 0.25 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 0.5 mg/kg - Consumatore: 0.25 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza:
Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 8.8 mg/m³ - Consumatore: 4.4 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:
Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 0.25 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1
Lavoratore professionale: 260 mg/m³ - Consumatore: 50 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:
Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 40 mg/kg - Consumatore: 8 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo
termine, effetti sistemici
Consumatore: 8 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Valori limite di esposizione PNEC

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 10 mg/l
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 1 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 37 mg/kg
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 1.53 mg/kg

SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.13 mg/l
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.013 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 1.76 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.176 mg/kg
Bersaglio: STP - Valore: 10 mg/l

TETRABORATO DI POTASSIO TETRAIDRATO - CAS: 12045-78-2
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 2.02 mg/l
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 2.02 mg/l
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 5.4 mg/kg
Bersaglio: Acqua - rilascio temporaneo - Valore: 13.7 mg/l
Bersaglio: STP - Valore: 10 mg/l

sodio nitrito - CAS: 7632-00-0
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.0054 mg/l
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.00616 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.0223 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 0.0195 mg/kg



Scheda di sicurezza

ROLIN U.P. TECH PROTETTIVO RADIATORI CONCENTRATO BLU

Bersaglio: STP - Valore: 21 mg/l
Methyl-1H-benzotriazole - CAS: 29385-43-1
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.008 mg/l
Bersaglio: STP - Valore: 39.4 mg/l
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.008 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 0.0025 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.0025 mg/kg
metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 20.8 mg/l
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 2.08 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 77 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 7.7 mg/kg
Bersaglio: STP - Valore: 100 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale.
Conformi EN 166

Protezione della pelle:

Indumenti protettivi per agenti chimici.
Calzature di sicurezza.

Protezione delle mani:

Guanti in nitrile o Viton.
Conformi EN 374.
Spessore: Polsino 0.10 mm; Palmo 0.12 mm; Dita 0.145 mm

I guanti devono essere selezionati in base al tipo specifico di utilizzo e al tempo di permeazione del materiale. Il tempo di permeazione dipende dal tipo di guanto, dallo spessore e dal tipo di sostanza chimica. Consultare il fornitore dei guanti per determinare il tempo di permeazione adatto. Sostituire i guanti immediatamente se si osservano segni di usura o contaminazione.

Protezione respiratoria:

Filtro per vapori
organici. Tipo A. (EN14387)

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| Proprietà | Valore | Metodo: | Note: |
|---|-------------------|-------------|-------|
| Stato fisico: | Liquido | -- | -- |
| Colore: | azzurro verdastro | -- | -- |
| Odore: | tipico | -- | -- |
| Punto di fusione/punto di congelamento: | N.A. | -- | -- |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: | 180°C | ASTM D 1120 | -- |
| Infiammabilità: | N.A. | -- | -- |
| Limite inferiore e superiore di esplosività: | N.A. | -- | -- |
| Punto di infiammabilità: | N.A. | -- | -- |
| Temperatura di autoaccensione: | N.A. | -- | -- |
| Temperatura di decomposizione: | N.A. | -- | -- |
| pH: | 8.5 | ASTM D1287 | -- |



Scheda di sicurezza

ROLIN U.P. TECH PROTETTIVO RADIATORI CONCENTRATO BLU

| | | | |
|---|-------------------------|----------------|----|
| Viscosità cinematica: | N.A. | -- | -- |
| Idrosolubilità: | N.A. | -- | -- |
| Solubilità in olio: | N.A. | -- | -- |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): | N.A. | -- | -- |
| Tensione di vapore: | N.A. | -- | -- |
| Densità e/o densità relativa: | 1.133 g/cm ³ | ASTM D 4052-96 | -- |
| Densità di vapore relativa: | N.A. | -- | -- |
| Caratteristiche delle particelle: | | | |
| Dimensione delle particelle: | N.A. | -- | -- |

9.2. Altre informazioni

Nessun'altra informazione rilevante

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica

Stabile alle normali temperature ambiente e se utilizzato come consigliato.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno

10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

Rolin Blu UP 20 L

a) tossicità acuta

Il prodotto è classificato: Acute Tox. 4 H302

b) corrosione/irritazione cutanea

Non classificato

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

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Non classificato

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

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non classificato

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

e) mutagenicità delle cellule germinali

Non classificato

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

f) cancerogenicità

Non classificato

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

g) tossicità per la riproduzione

Non classificato

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

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Non classificato

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

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Il prodotto è classificato: STOT RE 2 H373 (reni) (orale)

j) pericolo in caso di aspirazione



Scheda di sicurezza

ROLIN U.P. TECH PROTETTIVO RADIATORI CONCENTRATO BLU

Non classificato

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

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 7712 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto 2.5 mg/l - Durata: 6h

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Topo 3500 mg/kg

SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 2000 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 12.2 mg/l - Durata: 4h

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 2000 mg/kg

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Irritante per la pelle - Specie: Coniglio Negativo

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: Sensibilizzazione della pelle - Specie: Cavia Negativo

TETRABORATO DI POTASSIO TETRAIDRATO - CAS: 12045-78-2

a) tossicità acuta:

Test: OECD TG 403 - Via: Inalazione - Specie: Ratto 2.12 mg/l

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 2000 mg/kg

Test: OECD TG 401 - Via: Orale - Specie: Ratto 3960 mg/kg

sodio nitrito - CAS: 7632-00-0

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 180 mg/kg

Methyl-1H-benzotriazole - CAS: 29385-43-1

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 720 mg/kg

Test: LC0 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 1.7 mg/l - Durata: 1h

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 5000 mg/kg

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Sensibilizzazione della pelle - Specie: PORCELLINO D'INDIA Negativo

e) mutagenicità delle cellule germinali:

Test: OECD 471 - Specie: in vitro Negativo

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

a) tossicità acuta:

Test: STA - Via: Orale 100 mg/kg

Test: STA - Via: Pelle 300 mg/kg

Test: LC50 - Via: Vapore di inalazione - Specie: Ratto 3 mg/l

Test: STA - Via: Vapore di inalazione - Specie: Ratto 3 mg/l

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 15800 mg/kg

e) mutagenicità delle cellule germinali:

Test: Genotossicità - Specie: in vivo Negativo

f) cancerogenicità:

Test: NOAEL - Via: Orale - Specie: Ratto 466 mg/kg

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:

Test: STOT SE 1

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:

Test: LOAEL - Via: Orale - Specie: mammiferi 2340 mg/kg

Test: NOAEL - Via: Inalazione - Specie: Ratto 1.06 mg/l - Durata: 90gg

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

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

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 49-72.86 g/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 100 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie 74.448 g/l - Durata h: 242

Endpoint: EC0 - Specie: Dafnie 100 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: IC50 - Specie: Alghe 10.94 g/l - Durata h: 96

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci 49 mg/l - Durata h: 504

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 1.5 g/l - Durata h: 504

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie 8.59-24 mg/l - Durata h: 168

Endpoint: NOEC - Specie: Alghe 1000 mg/l - Durata h: 72



Scheda di sicurezza

ROLIN U.P. TECH PROTETTIVO RADIATORI CONCENTRATO BLU

SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 484 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie > 100 mg/l - Durata h: 96

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci 10 mg/l - Durata h: 144
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe > 30.5 mg/l - Durata h: 72
Endpoint: EC10 - Specie: Alghe 6.5 mg/l - Durata h: 72

TETRABORATO DI POTASSIO TETRAIDRATO - CAS: 12045-78-2

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe 52.4 mg/l
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 91 mg/l
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 79.7 mg/l

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Alghe 17.5 mg/l
Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie 14.2 mg/l
Endpoint: NOEC - Specie: Pesci 6.4 mg/l

sodio nitrito - CAS: 7632-00-0

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 0.54-26.3 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie 4.93 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 15.4 mg/l - Durata h: 48 - Note: OECD 202
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe > 100 mg/l - Durata h: 72 - Note: OECD 201
Endpoint: EC50 - Specie: fanghi - microrganismi 421 mg/l - Durata h: 48
Endpoint: EC10 - Specie: fanghi - microrganismi 210 mg/l - Durata h: 3 - Note: OECD 209

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci 6.16 mg/l - Durata h: 240
Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie 9.86 mg/l - Durata h: 744

Methyl-1H-benzotriazole - CAS: 29385-43-1

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 55 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 55 mg/l - Durata h: 48
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 8.58 mg/l - Durata h: 48
Endpoint: ErC50 - Specie: Alghe = 62 mg/l - Durata h: 72

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Alghe = 30 mg/l - Durata h: 72
Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie = 18.4 mg/l - Durata h: 504
Endpoint: EC10 - Specie: Dafnie 0.4 mg/l - Durata h: 504

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 15400 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: NOEC - Specie: Pesci = 15800 mg/l - Durata h: 200
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie > 10000 mg/l - Durata h: 48
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 22000-23400 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe 22000 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: NOEC - Specie: Alghe 9.96 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: LC50 - Specie: Batteri 20000 mg/l - Durata h: 15
Endpoint: LC50 - Specie: Batteri > 1000 mg/l - Durata h: 3

12.2. Persistenza e degradabilità

Nessuno

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile - Test: OECD TG 301 A - Durata: 10gg - %: 90-10

SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile

Methyl-1H-benzotriazole - CAS: 29385-43-1

Biodegradabilità: Non rapidamente degradabile

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

Biodegradabilità: Persistenza - Durata: 20gg - %: 95
Durata: 5gg - %: 71.5

12.3. Potenziale di bioaccumulo

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1

Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile

sodio nitrito - CAS: 7632-00-0

Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile

Methyl-1H-benzotriazole - CAS: 29385-43-1

Test: log Pow 1.08

Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione 2.4

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile - Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione

12.4. Mobilità nel suolo

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1

Mobilità nel suolo: Mobile



Scheda di sicurezza

ROLIN U.P. TECH PROTETTIVO RADIATORI CONCENTRATO BLU

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

Note: Solubile in acqua.

- 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB
Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna
- 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino
Nessun interferente endocrino presente in concentrazione $\geq 0.1\%$
- 12.7. Altri effetti avversi
Nessuno

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

Informazioni aggiuntive sullo smaltimento:

Il prodotto avanzato è da considerare rifiuto speciale da classificare ai sensi della Direttiva n° 2008/98/CE relativa ai rifiuti e collegati. Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Gli imballaggi possono essere conferiti in raccolta differenziata se svuotati del contenuto, verificando le disposizioni del proprio Comune di riferimento. Altrimenti è sempre necessario il conferimento presso un centro autorizzato o l'isola ecologica di ogni Comune di riferimento.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

- 14.1. Numero ONU o numero ID
Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.
- 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto
N.A.
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto
N.A.
- 14.4. Gruppo d'imballaggio
N.A.
- 14.5. Pericoli per l'ambiente
ADR-Inquinante ambientale: No
IMDG-Marine pollutant: No
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori
N.A.
- 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO
N.A.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

- 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
D.Lgs. 9/4/2008 n. 81 e s.m.i.
D.I. Lavoro e Salute del 18/05/2021 - recepimento Direttiva 2019/1831/UE del 24/10/2019 (Limiti di esposizione professionali).
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
Regolamento (UE) n. 2020/878
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)
Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)
Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)
Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)
Regolamento (UE) n. 2023/707
Regolamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)
Regolamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)



Scheda di sicurezza

ROLIN U.P. TECH PROTETTIVO RADIATORI CONCENTRATO BLU

Regolamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

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

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Restrizione 40

Restrizione 69

Restrizione 75

Direttiva 75/324/CEE e ss.mm.ii (aerosol)

Composti Organici Volatili - COV = 92.66 %

Composti Organici Volatili - COV = 926.61 g/Kg

Composti Organici Volatili - COV = 1049.85 g/l

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

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

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1

Nessuno

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

Sostanze per le quali è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica:

glicol etilenico etilen glicol

sodio nitrito

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H302 Nocivo se ingerito.

H373 (reni) (orale) Può provocare danni agli organi (reni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta per ingestione.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H361d Sospettato di nuocere al feto.

H272 Può aggravare un incendio; comburente.

H301 Tossico se ingerito.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H311 Tossico per contatto con la pelle.

H331 Tossico se inalato.

H370 Provoca danni agli organi.

| Classe e categoria di pericolo | Codice | Descrizione |
|--------------------------------|--------------|--|
| Ox. Sol. 3 | 2.14/3 | Solido comburente, Categoria 3 |
| Flam. Liq. 2 | 2.6/2 | Liquido infiammabile, Categoria 2 |
| Acute Tox. 3 | 3.1/3/Dermal | Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 3 |
| Acute Tox. 3 | 3.1/3/Inhal | Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 3 |
| Acute Tox. 3 | 3.1/3/Oral | Tossicità acuta (per via orale), Categoria 3 |
| Acute Tox. 4 | 3.1/4/Oral | Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4 |
| Eye Irrit. 2 | 3.3/2 | Irritazione oculare, Categoria 2 |
| Repr. 2 | 3.7/2 | Tossicità per la riproduzione, Categoria 2 |
| STOT SE 1 | 3.8/1 | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 1 |
| STOT RE 2 | 3.9/2 | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2 |

Scheda di sicurezza

ROLIN U.P. TECH PROTETTIVO RADIATORI CONCENTRATO BLU



| | | |
|-------------------|--------|--|
| Aquatic Acute 1 | 4.1/A1 | Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1 |
| Aquatic Chronic 2 | 4.1/C2 | Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2 |

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale
SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
SEZIONE 12: informazioni ecologiche
SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione
SEZIONE 16: altre informazioni

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

| Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008 | Procedura di classificazione |
|---|------------------------------|
| Acute Tox. 4, H302 | Metodo di calcolo |
| STOT RE 2, H373 (reni) (orale) | Metodo di calcolo |

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

Principali fonti bibliografiche:

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances (1983)

I.N.R.S. - Fiche Toxicologique

CCNL Industria Chimica del 12/02/2002 -

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

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

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

| | |
|-------------|---|
| ADR: | Accordo europeo riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via stradale. |
| CAS: | Servizio del Chemical Abstract (divisione della American Chemical Society). |
| CLP: | Classificazione, Etichettatura, Imballaggio. |
| DNEL: | Livello derivato senza effetto. |
| EINECS: | Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti in commercio. |
| GefStoffVO: | Ordinanza sulle sostanze pericolose, Germania. |
| GHS: | Sistema generale armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici. |
| IATA: | Associazione internazionale per il trasporto aereo. |
| IATA-DGR: | Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA). |
| ICAO: | Organizzazione internazionale per l'aviazione civile. |
| ICAO-TI: | Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO). |
| IMDG: | Codice internazionale marittimo per le merci pericolose. |
| INCI: | Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici. |
| KSt: | Coefficiente d'esplosione. |
| LC50: | Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione testata. |
| LD50: | Dose letale per il 50 per cento della popolazione testata. |
| NA: | Non applicabile |
| PNEC: | Concentrazione prevista senza effetto. |
| RID: | Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria. |
| STA: | Stima della tossicità acuta |
| STAmix: | Stima della tossicità acuta (Miscela) |
| STEL: | Limite d'esposizione a corto termine. |
| STOT: | Tossicità bersaglio organo specifica. |
| TLV: | Valore di soglia limite. |
| TWA: | Media ponderata nel tempo |
| WGK: | Classe tedesca di pericolo per le acque. |

Continua alla pagina successiva - Questa SDS è stata integrata con uno o più scenari di esposizione. Gli scenari di esposizione che seguono devono essere

8036/13

Pagina n. 11 di 11

Scheda di sicurezza
ROLIN U.P. TECH PROTETTIVO RADIATORI
CONCENTRATO BLU
considerati parte della SDS.



Scenario di esposizione, 19/07/2019

| Identità della sostanza | |
|-------------------------|-----------------|
| Denominazione chimica | ETHYLENE GLYCOL |
| No. CAS | 107-21-1 |
| No. EINECS | 203-473-3 |

Sommario

1. **ES 1** Uso presso siti industriali
2. **ES 2** Uso generalizzato da parte di operatori professionali
3. **ES 3** Uso generalizzato da parte di operatori professionali
4. **ES 4** Uso al consumo; Vari prodotti (PC9a, PC1, PC4, PC8, PC15)

1. ES 1 Uso presso siti industriali

1.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Nome dello scenario di esposizione | Uso in detergenti |
| Data - Versione | 18/07/2019 - 1.0 |
| Fase del ciclo di vita | Uso presso siti industriali |
| Gruppo di utenti principale | Usi industriali |
| Settore(i) di uso | Usi industriali (SU3) |

Scenario che contribuisce Ambiente

| | |
|----------------|------|
| CS1 Coperto da | ERC4 |
|----------------|------|

Scenario che contribuisce Lavoratore

| | |
|----------------|--------|
| CS2 Industria | PROC1 |
| CS3 Industria | PROC2 |
| CS4 Industria | PROC3 |
| CS5 Industria | PROC4 |
| CS6 Industria | PROC8b |
| CS7 Industria | PROC7 |
| CS8 Industria | PROC8a |
| CS9 Industria | PROC10 |
| CS10 Industria | PROC13 |

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC4)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Categorie di rilascio nell'ambiente | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo) (ERC4) |
|-------------------------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Pressione di vapore:

0.123 hPa

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC1)

| | |
|-----------------------|--|
| Categorie di processo | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1) |
|-----------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

| | |
|--|--|
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |
| Uso in interno | |
| 1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC2) | |
| Categorie di processo | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i> | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |
| Uso in interno | |
| 1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC3) | |
| Categorie di processo | Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i> | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i> | |
| Uso in interno | |
| 1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC4) | |
| Categorie di processo | Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione (PROC4) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | |
| Frequenza: Frequenza d'uso 240 giorni all'anno | |

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

1.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8b)

Categorie di processo

Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

1.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC7)

Categorie di processo

Applicazione spray industriale (PROC7)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità utilizzate:

Quantità per uso 1 L/min

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 5 giorni per settimana

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Dermico - efficienza minima di: 90 %

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di > 1000 m³

1.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8a)

Categorie di processo

Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Tasso di ventilazione: > 90 %

1.2. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC10)**Categorie di processo**

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

1.2. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC13)**Categorie di processo**

Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

Caratteristiche del prodotto (articolo)**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC1)**

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.001 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.001 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.003 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.004 |

1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC2)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.07 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.07 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.01 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.08 |

1.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC3)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.22 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.22 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.003 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.223 |

1.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC4)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.06 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.43 |

1.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8b)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.06 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.43 |

1.3. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC7)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.28 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.28 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.52 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.8 |

1.3. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8a)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.06 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.43 |

1.3. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC10)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.74 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.74 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.03 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.77 |

1.3. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC13)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.74 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.74 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.01 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.75 |

1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

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.

2. ES 2 Uso generalizzato da parte di operatori professionali

2.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|------------------------------------|---|
| Nome dello scenario di esposizione | Uso in detergenti |
| Data - Versione | 19/07/2019 - 1.0 |
| Fase del ciclo di vita | Uso generalizzato da parte di operatori professionali |
| Gruppo di utenti principale | Usi professionali |
| Settore(i) di uso | Usi professionali (SU22) |

Scenario che contribuisce Ambiente

| | |
|----------------|---------------|
| CS1 Coperto da | ERC8a - ERC8d |
|----------------|---------------|

Scenario che contribuisce Lavoratore

| | |
|--|--------|
| CS2 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC1 |
| CS3 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC2 |
| CS4 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC3 |
| CS5 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC4 |
| CS6 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC8b |
| CS7 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC8a |
| CS8 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC10 |
| CS9 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC11 |
| CS10 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC13 |

2.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

2.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC8a, ERC8d)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Categorie di rilascio nell'ambiente | Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8a, ERC8d) |
|-------------------------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Pressione di vapore:

0.123 hPa

2.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1)

| | |
|-----------------------|--|
| Categorie di processo | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1) |
|-----------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

2.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)**Categorie di processo**

Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2)

Caratteristiche del prodotto (articolo)**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

2.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC3)**Categorie di processo**

Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)

Caratteristiche del prodotto (articolo)**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

2.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC4)

Categorie di processo Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione (PROC4)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.
Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

2.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)

Categorie di processo Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.
Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

2.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)

Categorie di processo Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Tasso di ventilazione: 80 %

2.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC10)

Categorie di processo

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Tasso di ventilazione: 80 %

2.2. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)

Categorie di processo

Applicazione spray non industriale (PROC11)

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Quantità utilizzate:

Quantità per uso 0.05 L/min

Durata:

Durata di esposizione 180 min

Frequenza:

Frequenza d'uso < 5 giorni per settimana

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora).

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

Dispositivo di protezione individuale

| | |
|--|---|
| Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi. | Inalazione - efficienza minima di: 90 % |
| Indossare idonea protezione respiratoria. | Inalazione - efficienza minima di: 80 % |

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di > 100 m³

Tasso di ventilazione: 80 %

2.2. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC13)

| | |
|------------------------------|--|
| Categorie di processo | Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13) |
|------------------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Frequenza d'uso < 240 giorni all'anno

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

Dispositivo di protezione individuale

| | |
|--|---|
| Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. Usare un'adeguata protezione per gli occhi. | Inalazione - efficienza minima di: 90 % |
|--|---|

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

2.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

2.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.001 |

| | | | |
|--|------|-------------------------------|-------|
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.001 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.003 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.004 |

2.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.01 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.38 |

2.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC3)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.22 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.22 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.003 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.223 |

2.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC4)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.74 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA | 0.74 |

| | | | |
|--|------|-------------------------------|-------|
| | | Lavoratore v2.0 | |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.006 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.8 |

2.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.74 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.74 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.06 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.8 |

2.3. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.13 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.5 |

2.3. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC10)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.37 |

| | | | |
|--|------|-------------------------------|-----|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.3 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.4 |

2.3. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.4 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.4 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.51 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.91 |

2.3. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC13)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------------------|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.74 |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.74 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.01 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA Lavoratore v2.0 | 0.75 |

2.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

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.

3. ES 3 Uso generalizzato da parte di operatori professionali

3.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|------------------------------------|---|
| Nome dello scenario di esposizione | Uso in antigelo |
| Data - Versione | 19/07/2019 - 1.0 |
| Fase del ciclo di vita | Uso generalizzato da parte di operatori professionali |
| Gruppo di utenti principale | Usi professionali |
| Settore(i) di uso | Usi professionali (SU22) |

Scenario che contribuisce Ambiente

| | |
|----------------|-------|
| CS1 Coperto da | ERC8d |
|----------------|-------|

Scenario che contribuisce Lavoratore

| | |
|---|--------|
| CS2 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC1 |
| CS3 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC2 |
| CS4 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC8a |
| CS5 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC8b |
| CS6 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC11 |

3.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

3.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC8d)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Categorie di rilascio nell'ambiente | Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) (ERC8d) |
|-------------------------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Pressione di vapore:

0.123 hPa

3.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1)

| | |
|-----------------------|--|
| Categorie di processo | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC1) |
|-----------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

3.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)

| | |
|------------------------------|--|
| Categorie di processo | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2) |
|------------------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

3.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)

| | |
|------------------------------|--|
| Categorie di processo | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a) |
|------------------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

Frequenza:

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi

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

Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interno

Tasso di ventilazione: 80 %

3.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)

| | | | |
|---|---|--------------------------------------|--|
| Categorie di processo | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b) | | |
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | | | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | | | |
| Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione | | | |
| Durata: Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore | | | |
| Frequenza: Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno | | | |
| Misure e condizioni tecnico organizzative | | | |
| Misure tecnico organizzative Uso in sistemi chiusi | | | |
| Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute | | | |
| Dispositivo di protezione individuale Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | | | |
| Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori | | | |
| Uso in interno | | | |
| 3.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11) | | | |
| Categorie di processo | Applicazione spray non industriale (PROC11) | | |
| Caratteristiche del prodotto (articolo) | | | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | | | |
| Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione | | | |
| Durata: Durata di esposizione 180 min | | | |
| Frequenza: Copre l'esposizione fino a 5 giorni per settimana | | | |
| Misure e condizioni tecnico organizzative | | | |
| Misure tecnico organizzative Uso in sistemi chiusi | | | |
| Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute | | | |
| Dispositivo di protezione individuale | | | |
| Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. | | Dermico - efficienza minima di: 90 % | |
| Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori | | | |
| Uso in interno | | | |
| Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di > 100 m ³ | | | |
| 3.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte | | | |
| 3.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1) | | | |
| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.001 |

| | | | |
|--|------|---------------|-------|
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.001 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.003 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.004 |

3.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.01 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.38 |

3.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.37 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.13 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.5 |

3.3. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.74 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.74 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.06 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.8 |

3.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
|---|----------------------|-------------------|---|

| | | | |
|--|------|---------------|------|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.4 |
| per inalazione, locale, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.4 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.51 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | EASY TRA v2.0 | 0.91 |

3.4 Guida che consente all'utente a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

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.

4. ES 4 Uso al consumo; Vari prodotti (PC9a, PC1, PC4, PC8, PC15)

4.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|---|--|
| Nome dello scenario di esposizione | Prodotti di consumo |
| Data - Versione | 19/07/2019 - 1.0 |
| Fase del ciclo di vita | Uso al consumo |
| Gruppo di utenti principale | Usi di consumo |
| Categorie di prodotti | Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) - Adesivi, sigillanti (PC1) - Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) - Prodotti biocidi (PC8) - Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche (PC15) - Fluidi per il trasferimento di calore (PC16) - Liquidi idraulici (PC17) - Inchiostri e toner (PC18) - Prodotti per il trattamento delle pelli (PC23) - Lucidanti e miscele di cera (PC31) - Preparati e composti polimerici (PC32) - Coloranti e prodotti per l'impregnazione di materie tessili (PC34) - Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) |

Scenario che contribuisce Ambiente

| | |
|-----------------------|---|
| CS1 Coperto da | ERC8a - ERC8c - ERC8d - ERC8f - ERC9a - ERC9b |
|-----------------------|---|

Scenario che contribuisce Consumatore

| | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| CS2 Consumatore | PC1 |
| CS3 Consumatore | PC4 - PC16 - PC17 - PC4_1 |
| CS4 Consumatore | PC4 - PC4_2 |
| CS5 Consumatore | PC9a - PC15 - PC9a_2, PC15_2 |
| CS6 Consumatore | PC8 |
| CS7 Consumatore | PC18 |
| CS8 Consumatore | PC31 |
| CS9 Consumatore | PC32 |
| CS10 Consumatore | PC35 - PC8_2, PC35_2 |
| CS11 Consumatore | PC35 - PC8_3, PC35_3 |
| CS12 Consumatore | PC15 - PC23 - PC34 - PC9a_1, PC15_1 |

4.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

4.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC9a, ERC9b)

| | |
|--|--|
| Categorie di rilascio nell'ambiente | Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni) - Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni) - Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in esterni) - Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni) - Uso generalizzato di fluidi funzionali (in esterni) (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC9a, ERC9b) |
|--|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Liquido

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

| | |
|--|---|
| 4.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC1) | |
| Categorie di prodotti | Adesivi, sigillanti (PC1) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Comprende concentrazioni fino a 0.75 % | |
| 4.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4, PC16, PC17) | |
| Categorie di prodotti | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento - Fluidi per il trasferimento di calore - Liquidi idraulici (PC4, PC16, PC17) |
| (Sotto)categoria dei prodotti | Lavaggio di finestrini auto (PC4_1) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Comprende concentrazioni fino a 45 % | |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i> | |
| Durata: Durata di esposizione < 15 min | |
| 4.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4) | |
| Categorie di prodotti | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) |
| (Sotto)categoria dei prodotti | Colata nel radiatore (PC4_2) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. | |
| 4.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a, PC15) | |
| Categorie di prodotti | Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti - Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche (PC9a, PC15) |
| (Sotto)categoria dei prodotti | Vernice a base acquosa con elevato contenuto di solventi e di solidi (PC9a_2, PC15_2) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Comprende concentrazioni fino a 10 % | |
| 4.2. CS6: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8) | |
| Categorie di prodotti | Prodotti biocidi (PC8) |
| 4.2. CS7: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC18) | |
| Categorie di prodotti | Inchiostri e toner (PC18) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5. | |
| 4.2. CS8: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC31) | |
| Categorie di prodotti | Lucidanti e miscele di cera (PC31) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto: Comprende concentrazioni fino a 10 % | |
| 4.2. CS9: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC32) | |
| Categorie di prodotti | Preparati e composti polimerici (PC32) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i> | |

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.

4.2. CS10: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

| | |
|--------------------------------------|---|
| Categorie di prodotti | Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) |
| (Sotto)categoria dei prodotti | prodotti detergenti, liquidi (detergenti universali, prodotti sanitari, detergenti per pavimenti, detergenti per vetro, detergenti per tappeti, detergenti per metalli) (PC8_2, PC35_2) |

Caratteristiche del prodotto (articolo)**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 20 %

4.2. CS11: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

| | |
|--------------------------------------|--|
| Categorie di prodotti | Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) |
| (Sotto)categoria dei prodotti | Prodotti detergenti, spray con dosatore (detergenti universali, prodotti sanitari, detergenti per vetro) (PC8_3, PC35_3) |

Caratteristiche del prodotto (articolo)**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.

4.2. CS12: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC15, PC23, PC34)

| | |
|--------------------------------------|---|
| Categorie di prodotti | Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche - Prodotti per il trattamento delle pelli - Coloranti e prodotti per l'impregnazione di materie tessili (PC15, PC23, PC34) |
| (Sotto)categoria dei prodotti | Vernici per pareti con lattice a base acquosa (PC9a_1, PC15_1) |

4.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**4.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC1)**

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.59 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.005 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.505 |

4.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4, PC16, PC17)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.28 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.08 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.36 |

4.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
|---|----------------------|-------------------|---|

| | | | |
|--|------|------|------|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.09 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.09 |

4.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a, PC15)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.04 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.02 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.06 |

4.2. CS6: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.006 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.006 |

4.2. CS7: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC18)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.18 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.18 |

4.2. CS8: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC31)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.56 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.04 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.6 |

4.2. CS9: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC32)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.009 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.001 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.01 |

4.2. CS10: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.09 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.22 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.31 |

4.2. CS11: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|----------------------|-------------------|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.02 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.002 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.022 |

4.4 Guida che consente all'utente a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

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.

Scenario di esposizione, 01/08/2019

| Identità della sostanza | |
|-------------------------|-------------------|
| Denominazione chimica | SODIO NITRITO C/A |
| No. CAS | 7632-00-0 |
| No. EINECS | 231-555-9 |

Sommario

1. **ES 1** Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari settori (SU2b, SU17)

1. ES 1

Uso generalizzato da parte di operatori professionali; Vari settori (SU2b, SU17)

1.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|------------------------------------|---|
| Nome dello scenario di esposizione | Inibitore di corrosione |
| Data - Versione | 01/08/2019 - 1.0 |
| Fase del ciclo di vita | Uso generalizzato da parte di operatori professionali |
| Gruppo di utenti principale | Usi professionali |
| Settore(i) di uso | Industrie offshore (SU2b) - Usi industriali (SU3) - Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto (SU17) - Usi professionali (SU22) |

Scenario che contribuisce Ambiente

| | |
|----------------|------|
| CS1 Coperto da | ERC7 |
|----------------|------|

Scenario che contribuisce Lavoratore

| | |
|---|-------------------------|
| CS2 Utilizzo generale da parte di operatori professionali | PROC5 - PROC20 - PROC17 |
|---|-------------------------|

1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC7)

| | |
|-------------------------------------|--|
| Categorie di rilascio nell'ambiente | Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi (ERC7) |
|-------------------------------------|--|

Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)

Quantità utilizzate:

Importo annuale a sito 1500000 kg

Tipo di rilascio: Rilascio continuo

Giorni di emissioni: 0 giorni all'anno

Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali

Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):

STP comunale

STP effluente (m³/giorno): 18000

Condizioni e misure per il trattamento dei rifiuti (scarti di prodotti inclusi)

Trattamento dei rifiuti

Lo smaltimento di residui di prodotto è conforme alle disposizioni vigenti.

Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale

Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:: 100

Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce: 10

Portata dell'acqua superficiale ricevente: 2000 m³/giorno

1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC5, PROC20, PROC17)

| | |
|-----------------------|--|
| Categorie di processo | Miscelazione o mescolamento in processi a lotti - Uso di fluidi funzionali in piccoli dispositivi - Lubrificazione in condizioni energetiche gravose nelle operazioni di lavorazione dei metalli (PROC5, PROC20, PROC17) |
|-----------------------|--|

Caratteristiche del prodotto (articolo)

Forma fisica del prodotto:

Solido in soluzione

Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Comprende concentrazioni fino a 10 %

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

Dispositivo di protezione individuale

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC7)

| Via di rilascio | Tasso di rilascio | Metodo di valutazione del rilascio |
|-----------------|-------------------|------------------------------------|
| Aria | 0 % | N.d. |

1.4 Guida che consente all'utilizzatore a valle di valutare se opera entro i limiti definiti dallo scenario di esposizione

Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione:

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.