# Scheda di sicurezza
# LAVAVETRI SUPER CONCENTRATO

## Scheda di sicurezza del 26/8/2025, revisione 20

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:
Nome commerciale: LAVAVETRI SUPER CONCENTRATO
Codice commerciale: 8414

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

Uso raccomandato:
Detergente per parabrezza
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 Antiveleni 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):

- Pericolo, Flam. Liq. 2, Liquido e vapori facilmente infiammabili.
- Attenzione, Eye Irrit. 2, Provoca grave irritazione oculare.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all’ambiente:
Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell’etichetta

Pittogrammi di pericolo:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:
H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
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.
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare schiuma per alcoli per estinguere.
P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.
Disposizioni speciali:
PACK2 L'imballaggio deve portare una indicazione tattile di pericolo per i non vedenti.
Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:
Nessuna

Regolamento CE n. 648/2004 (Detergenti).
Contiene anche: Profumi
Allergeni: (R)-p-menta-1,8-diene; d-limonene

2.3. Altri pericoli
Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione >= 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 |
|---|---|---|---|
| >= 70% - < 80% | Etanolo | CAS: 64-17-5<br>EC: 200-578-6<br>REACH No.: 01-2119457610-43 | 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225<br>3.3/2 Eye Irrit. 2 H319<br>Limiti di concentrazione specifici:<br>C >= 50%: Eye Irrit. 2 H319 |
| >= 7% - < 10% | glicol etilenico etilen glicol | Numero Index: 603-027-00-1<br>CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3<br>REACH No.: 01-2119456816-28 | 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302<br>3.9/2 STOT RE 2 H373 (reni) (orale) |
| >= 1% - < 2% | propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo | Numero Index: 603-117-00-0<br>CAS: 67-63-0<br>EC: 200-661-7<br>REACH No.: 01-2119457558-25 | 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225<br>3.3/2 Eye Irrit. 2 H319<br>3.8/3 STOT SE 3 H336 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| >= 0,5% - < 1% | butanone; metiletilchetone | Numero Index:<br>CAS:<br>EC:<br>REACH No.: | 606-002-00-3<br>78-93-3<br>201-159-0<br>01-2119457290-43 | 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225<br>3.3/2 Eye Irrit. 2 H319<br>3.8/3 STOT SE 3 H336<br>EUH066 |
| >= 0,05% - < 0,1% | 2-metilpropan-2-olo alcool terz-butilico | CAS:<br>EC:<br>REACH No.: | 75-65-0<br>200-889-7<br>01-2119444321-51 | 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225<br>3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332<br>3.3/2 Eye Irrit. 2 H319<br>3.8/3 STOT SE 3 H335<br>3.8/3 STOT SE 3 H336<br>Stima della tossicità acuta:<br>STA - Inalazione (Polveri/nebbie) 1,5 mg/l |
| >= 0,001% - < 0,005% | idrossido di sodio; soda caustica | Numero Index:<br>CAS:<br>EC:<br>REACH No.: | 011-002-00-6<br>1310-73-2<br>215-185-5<br>02-2119457892-27 | 2.16/1 Met. Corr. 1 H290<br>3.2/1A Skin Corr. 1A H314<br>3.3/1 Eye Dam. 1 H318<br>Limiti di concentrazione specifici:<br>C >= 5%: Skin Corr. 1A H314<br>2% <= C < 5%: Skin Corr. 1B H314<br>0,5% <= C < 2%: Skin Irrit. 2 H315<br>0,5% <= C < 2%: Eye Irrit. 2 H319 |

## 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 risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.
Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

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
Schiuma per alcoli
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
Indossare i dispositivi di protezione individuale.
Rimuovere ogni sorgente di accensione.
Spostare le persone in luogo sicuro.
Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali
Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
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 spandimenti
di piccole quantità di prodotto con terra, sabbia, seppiolite, 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 in contenitori a chiusura ermetica, preferibilmente in ambiente fresco, lontano da fonti di calore e luce solare diretta.

Evitare esposizione diretta al sole.
Non conservare questo materiale vicino a cibo o bevande.
Conservare soltanto nel recipiente originale.
Conservare in ambienti sempre ben areati.
Stoccare a temperature inferiori a 50 °C. Tenere lontano da fiamme libere e sorgenti di calore.
Evitare l'esposizione diretta al sole.
Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.
Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.
Nessuna in particolare.
Indicazione per i locali:
Freschi ed adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso particolare

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

8.1. Parametri di controllo

Etanolo - CAS: 64-17-5

ACGIH - STEL: 1000 ppm - Note: A3 - URT irr
NIOSH - Note: Metodo raccomandato per il monitoraggio: NIOSH 1400

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

propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo - CAS: 67-63-0

ACGIH - TWA(8h): 200 ppm - STEL: 400 ppm - Note: A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair
NIOSH - Note: Metodo raccomandato per il monitoraggio: NIOSH 1400

butanone; metiletilchetone - CAS: 78-93-3

TLV/TWA - TWA(8h): 590 mg/m3, 200 ppm - STEL(15min): 885 mg/m3, 300 ppm
UE - TWA(8h): 600 mg/m3, 200 ppm - STEL: 900 mg/m3, 300 ppm
NIOSH - Note: Metodo raccomandato per il monitoraggio: NIOSH 2500

2-metilpropan-2-olo alcool terz-butilico - CAS: 75-65-0

ACGIH - TWA(8h): 100 ppm - Note: A4 - CNS impair
NIOSH - Note: Metodo raccomandato per il monitoraggio: NIOSH 1401

idrossido di sodio; soda caustica - CAS: 1310-73-2

OEL (IT) - TWA: 2 mg/m3
ACGIH - STEL: Ceiling 2 mg/m3 - Note: URT, eye, and skin irr
NIOSH - Note: Metodo raccomandato per il monitoraggio: NIOSH 7401

Valori limite di esposizione DNEL

Etanolo - CAS: 64-17-5

Lavoratore professionale: 1900 mg/m3 - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine (acuta)
Lavoratore professionale: 950 mg/m3 - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 343 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

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

propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo - CAS: 67-63-0

Consumatore: 26 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Lavoratore professionale: 500 mg/m3 - Consumatore: 89 mg/m3 - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 880 mg/kg - Consumatore: 319 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

butanone; metiletilchetone - CAS: 78-93-3

Consumatore: 31 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 600 mg/m3 - Consumatore: 106 mg/m3 - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 1161 mg/kg - Consumatore: 412 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

idrossido di sodio; soda caustica - CAS: 1310-73-2

Lavoratore professionale: 1 mg/m3 - Consumatore: 1 mg/l - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali

Valori limite di esposizione PNEC

Etanolo - CAS: 64-17-5

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.96 mg/l
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.79 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 3.6 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 2.9 mg/kg
Bersaglio: STP - Valore: 580 mg/l

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

propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo - CAS: 67-63-0

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 140.9 mg/l
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 140.9 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 552 mg/kg
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 552 mg/kg
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 28 mg/kg

butanone; metiletilchetone - CAS: 78-93-3

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 55.8 mg/l
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 55.8 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 284.74 mg/l
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 287.7 mg/l
Bersaglio: STP - Valore: 709 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: | verde | -- | -- |
| Odore: | Caratteristico | -- | -- |
| Punto di fusione/punto di congelamento: | N.A. | -- | -- |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: | N.A. | -- | -- |
| Infiammabilità: | Flam. Liq. 2, H225 | -- | -- |
| Limite inferiore e superiore di esplosività: | N.A. | -- | -- |
| Punto di infiammabilità: | 19°C | IP 170 | -- |
| Temperatura di autoaccensione: | N.A. | -- | -- |
| Temperatura di decomposizione: | N.A. | -- | -- |
| pH: | 10.5 | ASTM D1287 | -- |
| Viscosità cinematica: | N.A. | -- | -- |
| Idrosolubilità: | Solubile | -- | -- |
| 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: | 0,861 g/cm3 | 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
Calore eccessivo
10.5. Materiali incompatibili
Evitare il contatto con materie ossidanti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.
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:
DP1 -70°C LITRI 20
a) tossicità acuta
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
b) corrosione/irritazione cutanea
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
Il prodotto è classificato: Eye Irrit. 2 H319
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea
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
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
j) pericolo in caso di aspirazione
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:
Etanolo - CAS: 64-17-5
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:
Test: Sensibilizzazione della pelle - Via: Pelle Negativo
e) mutagenicità delle cellule germinali:

Test: Genotossicità - Specie: in vitro Negativo
f) cancerogenicità:
Test: Carcinogenicità - Specie: mammiferi Positivo
g) tossicità per la riproduzione:
Test: NOAEL - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 1600 ppm
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
propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo - CAS: 67-63-0
a) tossicità acuta:
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 4396-5500 mg/kg
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio 12870 mg/kg
Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto 72.6 mg/l - Durata: 4h
butanone; metiletilchetone - CAS: 78-93-3
a) tossicità acuta:
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 2737 mg/kg
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio = 6480 mg/kg
Test: LD50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 23.5 mg/m3 - Durata: 4h
2-metilpropan-2-olo alcool terz-butilico - CAS: 75-65-0
a) tossicità acuta
STA - Inalazione (Polveri/nebbie) 1,5 mg/l
propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo - CAS: 67-63-0
OSSERVAZIONI SULL'UOMO:
Dosi da 16 ml sono state ingerite giornalmente,per 3 giorni,senza disagi,marcata depressione per dosi da 22,5 ml.
Inalazione: irritazione e narcosi locale. Irritazione di naso e gola dopo 3-5 minuti di esposizione a 400 ppm. Alte concentrazioni possono provocare sonnolenza,mal di testa e mancanza di coordinazione.
Ingestione: fino a 20 ml sensazione di calore e leggera diminuzione della pressione sanguigna. Quantita' molto grandi possono provocare dolori gastrointestinali, nausea, vomito, diarrea, sonnolenza, stato di incoscienza e morte.
Contatto con la pelle: rottura della pelle per esposizione prolungata.
Contatto con gli occhi: irritazione dopo 3-4 minuti a 800 ppm in aria.
Avvertimenti: effetti tossici cumulativi possono essere causati da rapido assorbimento della pelle oltre che dall'inalazione.

11.2. Informazioni su altri pericoli
Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:
Nessun interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

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

Etanolo - CAS: 64-17-5
a) Tossicità acquatica acuta:
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 14.2 g/l - Durata h: 96
Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie 29.6 g/l - Durata h: 24
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe 19000 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: EC50 - Specie: Batteri 39.5 g/l - Durata h: 4
b) Tossicità acquatica cronica:
Endpoint: EC50 - Specie: Pesci 14536 mg/l - Durata h: 200
Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie 9248 mg/l - Durata h: 48
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

butanone; metiletilchetone - CAS: 78-93-3

a) Tossicità acquatica acuta:
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 3220 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 5091 mg/l - Durata h: 96

idrossido di sodio; soda caustica - CAS: 1310-73-2

a) Tossicità acquatica acuta:
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 40.4 mg/l - Durata h: 48

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

butanone; metiletilchetone - CAS: 78-93-3
Biodegradabilità: Rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1
Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile

propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo - CAS: 67-63-0
Test: Kow - Coeffieciente di partizione 0.05

butanone; metiletilchetone - CAS: 78-93-3
Test: Kow - Coeffieciente di partizione 0.3

idrossido di sodio; soda caustica - CAS: 1310-73-2
Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile

12.4. Mobilità nel suolo

glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1
Mobilità nel suolo: Mobile

idrossido di sodio; soda caustica - CAS: 1310-73-2
Mobilità nel suolo: Non mobile

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 >= 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

| | |
|---|---|
| ADR-UN Number: | 1987 |
| IATA-UN Number: | 1987 |
| IMDG-UN Number: | 1987 |

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

| | |
|---|---|
| ADR-Shipping Name: | ALCOLI INFIAMMABILI, N.A.S. (Alcool isopropilico, Etanolo) |
| IATA-Shipping Name: | ALCOLI INFIAMMABILI, N.A.S. (Alcool isopropilico, Etanolo) |
| IMDG-Shipping Name: | ALCOLI INFIAMMABILI, N.A.S. (Alcool isopropilico, Etanolo) |

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

| | |
|---|---|
| ADR-Class: | 3 |
| ADR - Numero di identificazione del pericolo: | 33 |
| IATA-Class: | 3 |
| IATA-Label: | 3 |
| IMDG-Class: | 3 |
| Marittimo (IMDG/IMO): | 3 |

14.4. Gruppo d'imballaggio

| | |
|---|---|
| ADR-Packing Group: | II |
| IATA-Packing group: | II |
| IMDG-Packing group: | II |

14.5. Pericoli per l'ambiente

| | |
|---|---|
| ADR-Inquinante ambientale: | No |
| IMDG-Marine pollutant: | No |
| IMDG-EMS: | F-E,<br>S-D |

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

| | |
|---|---|
| ADR-Subsidiary hazards: | - |
| ADR-S.P.: | 274 601 640D |
| ADR-Categoria di trasporto (Codice di restrizione in galleria): | 2 (D/E) |
| IATA-Passenger Aircraft: | 353 |
| IATA-Subsidiary hazards: | - |
| IATA-Cargo Aircraft: | 364 |
| IATA-S.P.: | A3 A180 |
| IATA-ERG: | 3L |
| IMDG-Subsidiary hazards: | - |
| IMDG-Stowage and handling: | Category B |
| IMDG-Segregation: | - |

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO
N.A.
Limited Quantity: 1 L
Exempted Quantity: E2

## 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 24/102019 (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)
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
Restrizione 40

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Restrizione 75

Direttiva 75/324/CEE e ss.mm.ii (aerosol)
Pronto all'Uso
Composti Organici Volatili - COV = 84.22 %
Composti Organici Volatili - COV = 842.24 g/Kg
Sostanze CMR volatili = 0.00 %
Sostanze alogenate volatili con R40 = 0.00 %
Carbonio organico - C = 321.10

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

Il prodotto appartiene alle categorie: P5c

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:

Etanolo
glicol etilenico etilen glicol
propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo

## SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H302 Nocivo se ingerito.
H373 (reni) (orale) Può provocare danni agli organi (reni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta per ingestione.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
H332 Nocivo se inalato.
H335 Può irritare le vie respiratorie.
H290 Può essere corrosivo per i metalli.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H315 Provoca irritazione cutanea.

| **Classe e categoria di pericolo** | **Codice** | **Descrizione** |
|---|---|---|
| Met. Corr. 1 | 2.16/1 | Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, Categoria 1 |
| Flam. Liq. 2 | 2.6/2 | Liquido infiammabile, Categoria 2 |
| Acute Tox. 4 | 3.1/4/Inhal | Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4 |
| Acute Tox. 4 | 3.1/4/Oral | Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4 |
| Skin Corr. 1A | 3.2/1A | Corrosione cutanea, Categoria 1A |
| Skin Corr. 1B | 3.2/1B | Corrosione cutanea, Categoria 1B |
| Skin Irrit. 2 | 3.2/2 | Irritazione cutanea, Categoria 2 |
| Eye Dam. 1 | 3.3/1 | Gravi lesioni oculari, Categoria 1 |
| Eye Irrit. 2 | 3.3/2 | Irritazione oculare, Categoria 2 |
| STOT SE 3 | 3.8/3 | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3 |
| STOT SE 3 | 3.8/3 | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3 |
| STOT RE 2 | 3.9/2 | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2 |

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
SEZIONE 4: misure di primo soccorso
SEZIONE 5: misure di lotta antincendio
SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento
SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

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** |
|---|---|
| Flam. Liq. 2, H225 | Sulla base di prove sperimentali |
| Eye Irrit. 2, H319 | 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 (Miscele)
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. |

# Scenario di esposizione, 23/07/2019

| Identità della sostanza | |
|---|---|
| **Denominazione chimica** | Etanolo |
| **No. CAS** | 64-17-5 |
| **No. EINECS** | 200-578-6 |

## Sommario


1. **ES 1** Uso al consumo; Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4)
2. **ES 2** Uso al consumo; Vari prodotti (PC39, PC28)
3. **ES 3** Uso presso siti industriali
4. **ES 4** Uso presso siti industriali
5. **ES 5** Uso generalizzato da parte di operatori professionali
6. **ES 6** Uso generalizzato da parte di operatori professionali
7. **ES 7** Uso al consumo; Combustibili (PC13)
8. **ES 8** Uso al consumo; Vari prodotti (PC1, PC3, PC8, PC18, PC23)

# 1. ES 1 Uso al consumo; Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4)

## 1.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|---|---|
| **Nome dello scenario di esposizione** | Prodotti per cura e manutenzione auto - Impiego dei prodotti deghiaccianti e anti-ghiaccio |
| **Data - Versione** | 22/07/2019 - 1.0 |
| **Fase del ciclo di vita** | Uso al consumo |
| **Gruppo di utenti principale** | Usi di consumo |
| **Settore(i) di uso** | Usi di consumo (SU21) |
| **Categorie di prodotti** | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) |
| **Scenario che contribuisce Ambiente** | |
| **CS1 Coperto da** | ERC8d |
| **Scenario che contribuisce Consumatore** | |
| **CS2 Cura auto - Usi come deghiacciante e anti-ghiaccio** | PC4 - PC4_1 |
| **CS3 Cura auto - Usi come deghiacciante e anti-ghiaccio** | PC4 - PC4_2 |
| **CS4 Cura auto - Usi come deghiacciante e anti-ghiaccio** | PC4 - PC4_3 |

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 1.2. 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:**
5726 Pa

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

**Trattamento dei rifiuti**
Nessun misura specifica identificata.

#### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione ambientale*

**Fattore di diluizione locale dell'acqua marina::** 100
**Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce:** 10

### 1.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Cura auto - Usi come deghiacciante e anti-ghiaccio (PC4)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Lavaggio di finestrini auto (PC4_1) |

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 1.

#### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 0.5 g

**Durata:**

Comprende l'uso fino a 0.017 h/evento

**Frequenza:**

Comprende l'uso fino a 1 usi al giorno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** comprende l'uso di un garage (34 m³) con ventilazione tipica.
**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

### 1.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Cura auto - Usi come deghiacciante e anti-ghiaccio (PC4)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Colata nel radiatore (PC4_2) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 10 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**

Quantità per uso 2000 g

**Durata:**

Comprende l'uso fino a 0.17 h/evento

**Frequenza:**

Comprende l'uso fino a 1 usi al giorno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** comprende l'uso di un garage (34 m³) con ventilazione tipica.
**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

**Ulteriori condizioni per la salute umana**

Copre un'area di contatto con la pelle fino a 482 cm²

### 1.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Cura auto - Usi come deghiacciante e anti-ghiaccio (PC4)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Sbrinatore per serrature (PC4_3) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 50 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**

Quantità per uso 4 g

**Durata:**

Comprende l'uso fino a 0.25 h/evento

**Frequenza:**

Comprende l'uso fino a 1 usi al giorno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** comprende l'uso di un garage (34 m³) con ventilazione tipica.
**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

**Ulteriori condizioni per la salute umana**

Copre un'area di contatto con la pelle fino a 214 cm²

## 1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

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

| obiettivo di protezione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|---|---|---|
| acqua dolce | 0.00443 mg/L | N.d. | 0.00461 |
| sedimento di acqua dolce | 0.0172 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00467 |
| acqua marina | 0.000508 mg/L | N.d. | 0.000643 |
| sedimento marino | 0.00194 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00064 |
| terreno | 0.00123 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00724 |

## 1.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Cura auto - Usi come deghiacciante e anti-ghiaccio (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 | 0.000102 mg/m³ | N.d. | 8.94E-07 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 0.000102 mg/m³ | N.d. | 8.94E-07 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0 mg/kg pc/giorno | N.d. | N.d. |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 8.94E-07 |

## 1.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Cura auto - Usi come deghiacciante e anti-ghiaccio (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 | 1.84 mg/m³ | N.d. | 0.0161 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 1.84 mg/m³ | N.d. | 0.0161 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 5.62 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.0272 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0434 |

## 1.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Cura auto - Usi come deghiacciante e anti-ghiaccio (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 | 0.51 mg/m³ | N.d. | 0.00447 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 0.51 mg/m³ | N.d. | 0.0447 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 14 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.0679 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0724 |

## 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 al consumo; Vari prodotti (PC39, PC28)

## 2.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|---|---|
| **Nome dello scenario di esposizione** | Altri usi consumatore |
| **Data - Versione** | 22/07/2019 - 1.0 |
| **Fase del ciclo di vita** | Uso al consumo |
| **Gruppo di utenti principale** | Usi di consumo |
| **Settore(i) di uso** | Usi di consumo (SU21) |
| **Categorie di prodotti** | Cosmetici, prodotti per la cura personale (PC39) - Profumi, fragranze (PC28) |

### Scenario che contribuisce Ambiente

| | |
|---|---|
| **CS1 Coperto da** | ERC8a |

### Scenario che contribuisce Consumatore

| | |
|---|---|
| **CS2 Consumatore** | PC39 - PC28 |

## 2.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

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

| | |
|---|---|
| **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) (ERC8a) |

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

5726 Pa

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

**Trattamento dei rifiuti**

Nessun misura specifica identificata.

### 2.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC39, PC28)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Cosmetici, prodotti per la cura personale - Profumi, fragranze (PC39, PC28) |

## 2.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 2.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC8a)

| obiettivo di protezione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|---|---|---|
| acqua dolce | 0.00236 mg/L | N.d. | 0.00246 |
| sedimento di acqua dolce | 0.00904 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00246 |
| acqua marina | 0.000301 mg/L | N.d. | 0.000381 |
| sedimento marino | 0.00115 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00038 |
| terreno | 0.00115 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00676 |

## 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 presso siti industriali

## 3.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|---|---|
| **Nome dello scenario di esposizione** | Solvente |
| **Data - Versione** | 22/07/2019 - 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** | PROC5 |
| **CS7 Industria** | PROC7 |
| **CS8 Industria** | PROC8a |
| **CS9 Industria** | PROC8b |
| **CS10 Industria** | PROC10 |
| **CS11 Industria** | PROC13 |
| **CS12 Industria** | PROC15 |

## 3.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 3.2. 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)***

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

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

**Quantità utilizzate:**
Tonnellaggio annuale del sito 3000 tonnellate/anno

**Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe):** 124000 kg/giorno

**Tipo di rilascio:** Rilascio continuo

**Giorni di emissioni:** 300 giorni all'anno

***Misure e condizioni tecnico organizzative***

**Misure di controllo per prevenire rilasci**

| | |
|---|---|
| Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di separazione minima di (%): | Aria - efficienza minima di: 90 % |
| Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco. | Acqua - efficienza minima di: 87 % |

### *Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali*

**Tipo d'impianto di depurazione delle acque reflue (inglese: STP):**
STP comunale
**STP effluente ($m^3$/giorno):** 2000

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

**Trattamento dei rifiuti**

| | |
|---|---|
| Incenerimento, smaltimento o riciclo presso un fornitore esterno<br>Raccogliere e smaltire il rifiuto conformemente ai regolamenti locali. | Rifiuti - efficienza minima di: 99.98 % |

### *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 $m^3$/h

### *Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).*

**Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:**
Raccogliere perdite e liquidi fuoriusciti in armadi con vasche di raccolta scorrevoli.

## 3.2. 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)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Uso in sistemi chiusi
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

### *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.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

| 3.2. 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) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Uso in sistemi chiusi
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

### *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.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

| 3.2. 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) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Uso in sistemi chiusi
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

### *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.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 3.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC4)

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Uso in sistemi chiusi
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

### *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.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 3.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC5)

| | |
|---|---|
| **Categorie di processo** | Miscelazione o mescolamento in processi a lotti (PROC5) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Uso in sistemi chiusi
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

### *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.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 3.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC7)

| | |
|---|---|
| **Categorie di processo** | Applicazione spray industriale (PROC7) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Uso in sistemi chiusi
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.
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**
Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 3.2. 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)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Uso in sistemi chiusi
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

### *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.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 3.2. CS9: 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)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Uso in sistemi chiusi
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

### *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.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 3.2. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC10)

| | |
|---|---|
| **Categorie di processo** | Applicazione con rulli o pennelli (PROC10) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Uso in sistemi chiusi
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

### *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.

### *Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 3.2. CS11: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC13)

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

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Uso in sistemi chiusi
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

*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.

*Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

### 3.2. CS12: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC15)

| | |
|---|---|
| **Categorie di processo** | Uso come reagenti per laboratorio (PROC15) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Uso in sistemi chiusi
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

*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.

*Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 3.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

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

| Via di rilascio | Tasso di rilascio | Metodo di valutazione del rilascio |
|---|---|---|
| Aria | 0.98 % | N.d. |
| Acqua | 0.01 % | N.d. |
| terreno | 0 % | N.d. |

| obiettivo di protezione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|---|---|---|
| microbi dell'impianto di depurazione delle acque reflue | 6.32 mg/L | N.d. | 0.0109 |
| acqua dolce | 0.577 mg/L | N.d. | 0.601 |
| sedimento di acqua dolce | 2.21 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.601 |
| acqua marina | 0.0635 mg/L | N.d. | 0.0804 |
| sedimento marino | 0.0635 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.0805 |
| terreno | 0.0525 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.309 |

## 3.3. 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 | 9.6 mg/m³ | N.d. | < 0.01 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.03 mg/kg pc/giorno | N.d. | < 0.01 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | < 0.01 |

## 3.3. 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 | 9.6 mg/m³ | N.d. | 0.01 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 1.4 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.004 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0141 |

## 3.3. 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 | 19 mg/m³ | N.d. | 0.02 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.69 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.002 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0222 |

## 3.3. 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 | 38 mg/m³ | N.d. | 0.04 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 6.9 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.02 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0603 |

## 3.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC5)

| 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 | 96 mg/m³ | N.d. | 0.101 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 14 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.04 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.141 |

## 3.3. 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 | 140 mg/m³ | N.d. | 0.151 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 43 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.125 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.276 |

## 3.3. 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 | 96 mg/m³ | N.d. | 0.101 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 96 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.04 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.141 |

## 3.3. CS9: 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 | 48 mg/m³ | N.d. | 0.05 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 14 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.04 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0904 |

## 3.3. CS10: 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 | 96 mg/m³ | N.d. | 0.101 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 27 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.08 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.181 |

## 3.3. CS11: 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 | 96 mg/m³ | N.d. | 0.101 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 14 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.04 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.141 |

## 3.3. CS12: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC15)

| 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 | 19 mg/m³ | N.d. | 0.02 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.34 mg/kg pc/giorno | N.d. | < 0.01 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0212 |

## 3.4 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.

# 4. ES 4 Uso presso siti industriali

## 4.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|---|---|
| **Nome dello scenario di esposizione** | Combustibile |
| **Data - Versione** | 22/07/2019 - 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** | ERC7 |
| **Scenario che contribuisce Lavoratore** | |
| **CS2 Industria** | PROC1 |
| **CS3 Industria** | PROC2 |
| **CS4 Industria** | PROC3 |
| **CS5 Industria** | PROC8a |
| **CS6 Industria** | PROC8b |
| **CS7 Industria** | PROC15 |
| **CS8 Industria** | PROC16 |

## 4.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

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

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

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

#### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)*

**Quantità utilizzate:**
Tonnellaggio annuale del sito 20000 tonnellate/anno

**Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe):** 14500000 kg/giorno

**Tipo di rilascio:** Rilascio continuo

**Giorni di emissioni:** 300 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure di controllo per prevenire rilasci**

| | |
|---|---|
| Efficienza di smaltimento delle acque di scarico da raggiungere in loco (%): | Acqua - efficienza minima di: 87 % |

### *Condizioni e misure relativo agli impianti di chiarificazione comunali*

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

STP comunale

Acqua - efficienza minima di: = 87 %

**STP effluente ($m^3$/giorno):** 2000

### *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 $m^3$/giorno

### *Ulteriori informazioni relative a buone pratiche. Non si applicano gli obblighi prescritti dal regolamento REACH all'articolo 37(4).*

**Ulteriori informazioni relative a buone pratiche.:**

Sono necessarie strutture idonee per lo stoccaggio al chiuso (ad es. grandi serbatoi di stoccaggio, contenitori intermedi per materiale sfuso, fusti).

## 4.2. 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)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.

Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

### *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.

## 4.2. 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) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

*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.

## 4.2. 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) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

*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.

## 4.2. CS5: 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)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

*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.

## 4.2. 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)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

*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.

## 4.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC15)

| | |
|---|---|
| **Categorie di processo** | Uso come reagenti per laboratorio (PROC15) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

*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.

## 4.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC16)

| | |
|---|---|
| **Categorie di processo** | Uso di combustibili (PROC16) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
< 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

### *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.

## 4.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

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

| Via di rilascio | Tasso di rilascio | Metodo di valutazione del rilascio |
|---|---|---|
| Aria | 0.0025 % | N.d. |
| Acqua | 1E-05 % | N.d. |
| terreno | 0 % | N.d. |

| obiettivo di protezione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|---|---|---|
| microbi dell'impianto di depurazione delle acque reflue | 0.0421 mg/L | N.d. | 7.26E-05 |
| acqua dolce | 0.00657 mg/L | N.d. | 0.00684 |
| sedimento di acqua dolce | 0.00685 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00685 |
| acqua marina | 0.00363 mg/L | N.d. | 0.00459 |
| sedimento marino | 0.0139 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00459 |
| terreno | 0.00694 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.0408 |

### 4.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC1)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore | Grado di | Metodo di | Rapporto di caratterizzazione del |
|---|---|---|---|

| dell'esposizione | esposizione | calcolo | rischio (RCR) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 0.019 mg/m³ | N.d. | < 0.001 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.03 mg/kg pc/giorno | N.d. | < 0.001 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | < 0.001 |

## 4.3. 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 | 9.6 mg/m³ | N.d. | 0.01 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 1.4 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.004 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0222 |

## 4.3. 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 | 19 mg/m³ | N.d. | 0.02 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.69 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.002 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.222 |

## 4.3. CS5: 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 | 96 mg/m³ | N.d. | 0.101 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 14 mg/m³ | N.d. | 0.04 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.141 |

## 4.3. 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 | 48 mg/m³ | N.d. | 0.05 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 14 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.04 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0904 |

### 4.3. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC15)

| 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 | 19 mg/m³ | N.d. | 0.02 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.34 mg/kg pc/giorno | N.d. | < 0.001 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0112 |

### 4.3. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC16)

| 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 | 9.6 mg/m³ | N.d. | 0.01 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.34 mg/kg pc/giorno | N.d. | < 0.001 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0111 |

## 4.4 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.

# 5. ES 5 Uso generalizzato da parte di operatori professionali

## 5.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|---|---|
| **Nome dello scenario di esposizione** | Solvente |
| **Data - Versione** | 23/07/2019 - 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** | PROC5 - PROC8a |
| **CS7 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC8b |
| **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** | PROC11 |
| **CS11 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC13 |
| **CS12 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC19 |

## 5.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 5.2. 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 0,5 - 10 kPa a STP

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

**Quantità utilizzate:**
Tonnellaggio annuale del sito 0.1 tonnellate/anno

**Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe):** 715 kg/giorno

**Tipo di rilascio:** Rilascio continuo

**Giorni di emissioni:** 365 giorni all'anno

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure di controllo per prevenire rilasci**

| | |
|---|---|
| Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di separazione minima di (%): | Aria - efficienza minima di: 90 % |
| Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco. | |

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

**Trattamento dei rifiuti**

| | |
|---|---|
| Incenerimento dei rifiuti pericolosi | Rifiuti - efficienza minima di: 99.98 % |

## 5.2. 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *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.

## 5.2. 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *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.

## 5.2. 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*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.

### 5.2. 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*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.

### 5.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC5, PROC8a)

| | |
|---|---|
| **Categorie di processo** | Miscelazione o mescolamento in processi a lotti - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC5, PROC8a) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*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.

### 5.2. CS7: 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*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.

### 5.2. 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*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.

### 5.2. 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*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**

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

*Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

Uso in interno

### 5.2. CS10: 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*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**
Usare un'adeguata protezione per gli occhi.
Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.
Usare un dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.

*Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

Uso esterno

### 5.2. CS11: 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*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.
Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

### 5.2. CS12: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC19)

| | |
|---|---|
| **Categorie di processo** | Attività manuali con contatto diretto (PROC19) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*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.
Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

## 5.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

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

| Via di rilascio | Tasso di rilascio | Metodo di valutazione del rilascio |
|---|---|---|
| Aria | 0.98 % | N.d. |

| | | |
|---|---|---|
| Acqua | 0.01 % | N.d. |
| terreno | 0.01 % | N.d. |

| obiettivo di protezione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|---|---|---|
| microbi dell'impianto di depurazione delle acque reflue | 0.000173 mg/L | N.d. | 2.98E-07 |
| acqua dolce | 0.00238 mg/L | N.d. | 0.00248 |
| sedimento di acqua dolce | 0.00912 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00248 |
| sedimento marino | 0.000303 mg/L | N.d. | 0.000384 |
| sedimento marino | 0.00116 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.000383 |
| terreno | 0.00116 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00682 |

## 5.3. 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 | 0.019 mg/m³ | N.d. | < 0.001 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.03 mg/kg pc/giorno | N.d. | < 0.001 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | < 0.001 |

## 5.3. 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 | 38 mg/m³ | N.d. | 0.04 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 1.4 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.004 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0443 |

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

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore | Grado di | Metodo di | Rapporto di caratterizzazione del |
|---|---|---|---|

| dell'esposizione | esposizione | calcolo | rischio (RCR) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 48 mg/m³ | N.d. | 0.05 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.69 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.002 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0524 |

## 5.3. 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 96 mg/m³ | N.d. | 0.101 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 6.9 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.02 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.121 |

## 5.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC5, 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 | 190 mg/m³ | N.d. | 0.202 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 14 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.04 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.242 |

## 5.3. CS7: 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 | 96 mg/m³ | N.d. | 0.202 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 14 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.04 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.141 |

## 5.3. 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 190 mg/m³ | N.d. | 0.202 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 27 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.08 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.282 |

## 5.3. 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 290 mg/m³ | N.d. | 0.303 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 21 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.062 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.365 |

## 5.3. CS10: 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 | 67 mg/m³ | N.d. | 0.071 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 21 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.062 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.133 |

## 5.3. CS11: 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 190 mg/m³ | N.d. | 0.202 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 2.7 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.008 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.21 |

## 5.3. CS12: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC19)

| 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 | 190 mg/m³ | N.d. | 0.202 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 28 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.082 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.284 |

## 5.4 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.

# 6. ES 6 Uso generalizzato da parte di operatori professionali

## 6.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|---|---|
| **Nome dello scenario di esposizione** | Combustibile |
| **Data - Versione** | 23/07/2019 - 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** | ERC9a - ERC9b |

### 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** | PROC8a |
| **CS6 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC8b |
| **CS7 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC16 |

## 6.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 6.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC9a, ERC9b)

| | |
|---|---|
| **Categorie di rilascio nell'ambiente** | Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni) - Uso generalizzato di fluidi funzionali (in esterni) (ERC9a, ERC9b) |

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

#### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/(o della durata d'uso)*

**Quantità utilizzate:**
Tonnellaggio annuale del sito 1 tonnellate/anno

**Tonnellaggio massimo consentito nel sito (MSafe):** 7190 kg/giorno

**Tipo di rilascio:** Rilascio continuo

**Giorni di emissioni:** 365 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure di controllo per prevenire rilasci**
Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco.

#### *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.

### 6.2. 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

*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.

### 6.2. 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

*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.

### 6.2. 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

*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.

### 6.2. CS5: 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

*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.

### 6.2. 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, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

*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.

### 6.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC16)

| | |
|---|---|
| **Categorie di processo** | Uso di combustibili (PROC16) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.
Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

*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.

## 6.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 6.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC9a, ERC9b)

| Via di rilascio | Tasso di rilascio | Metodo di valutazione del rilascio |
|---|---|---|
| Aria | 0.01 % | N.d. |

| | | |
|---|---|---|
| Acqua | 1E-05 % | N.d. |
| terreno | 0 % | N.d. |

## 6.3. 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 | 0.019 mg/m³ | N.d. | < 0.001 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.03 mg/kg pc/giorno | N.d. | < 0.001 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | < 0.001 |

## 6.3. 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 | 38 mg/m³ | N.d. | 0.04 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 1.4 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.004 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0443 |

## 6.3. 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 48 mg/m³ | N.d. | 0.05 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.69 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.002 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0524 |

## 6.3. CS5: 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 | 190 mg/m³ | N.d. | 0.202 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 14 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.04 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.242 |

### 6.3. 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 96 mg/m³ | N.d. | 0.101 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 14 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.04 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.141 |

### 6.3. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC16)

| 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 | 19 mg/m³ | N.d. | 0.02 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.34 mg/kg pc/giorno | N.d. | < 0.001 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0212 |

## 6.4 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.

# 7. ES 7 Uso al consumo; Combustibili (PC13)

## 7.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|---|---|
| **Nome dello scenario di esposizione** | Combustibile |
| **Data - Versione** | 23/07/2019 - 1.0 |
| **Fase del ciclo di vita** | Uso al consumo |
| **Gruppo di utenti principale** | Usi di consumo |
| **Settore(i) di uso** | Usi di consumo (SU21) |
| **Categorie di prodotti** | Combustibili (PC13) |

### Scenario che contribuisce Ambiente

| | |
|---|---|
| **CS1 Coperto da** | ERC9b |

### Scenario che contribuisce Consumatore

| | |
|---|---|
| **CS2 Consumatore** | PC13 - PC13_1 |
| **CS3 Consumatore** | PC13 - PC13_2 |
| **CS4 Consumatore** | PC13 - PC13_3 |
| **CS5 Consumatore** | PC13 - PC13_4 |

## 7.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 7.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC9b)

| | |
|---|---|
| **Categorie di rilascio nell'ambiente** | Uso generalizzato di fluidi funzionali (in esterni) (ERC9b) |

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Pressione di vapore:**
5726 Pa

#### *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

### 7.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC13)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Combustibili (PC13) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Liquido: Rifornimento di veicoli (PC13_1) |

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 85 %

#### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 37500 g

**Durata:**
Durata di esposizione 0.05 h/evento
**Frequenza:**
Comprende l'uso fino a 51 volte all'anno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

Uso esterno

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 210 cm²

## 7.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC13)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Combustibili (PC13) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Liquido, rifornimento di motorini (PC13_2) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 85 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 37500 g

**Durata:**
Durata di esposizione 0.033 h/evento
**Frequenza:**
Comprende l'uso fino a 51 volte all'anno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

Uso esterno

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 210 cm²

## 7.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC13)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Combustibili (PC13) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Liquido, Uso in attrezzature da giardino (PC13_3) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 15 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 750 g

**Durata:**
Durata di esposizione 2 h/evento
**Frequenza:**
Comprende l'uso fino a 25 volte all'anno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

Uso esterno

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 210 cm²

## 7.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC13)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Combustibili (PC13) |

| | |
|---|---|
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Liquido: Rifornimento dell'attrezzatura da giardino (PC13_4) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 85 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 750 g

**Durata:**
Durata di esposizione 0.05 h/evento

**Frequenza:**
Comprende l'uso fino a 25 volte all'anno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** comprende l'uso di un garage (34 m³) con ventilazione tipica.
**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 210 cm²

## 7.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 7.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC9b)

| obiettivo di protezione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|---|---|---|
| acqua dolce | 0.0236 mg/L | N.d. | 0.00246 |
| sedimento di acqua dolce | 0.00905 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00246 |
| acqua marina | 0.0003 mg/L | N.d. | 0.00038 |
| sedimento marino | 0.0015 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00038 |
| sedimento marino | 0.0015 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00676 |

### 7.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC13)

| 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 | 0.187 mg/m³ | N.d. | 0.00164 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 1.3 mg/m³ | N.d. | 0.0114 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.117 mg/kg pc/giorno | N.d. | 8.1E-05 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0114 |

### 7.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC13)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore | Grado di | Metodo di | Rapporto di caratterizzazione del |
|---|---|---|---|

| dell'esposizione | esposizione | calcolo | rischio (RCR) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 0.0612 mg/m³ | N.d. | 0.000544 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 0.434 mg/m³ | N.d. | 0.0038 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.117 mg/kg pc/giorno | N.d. | 8.1E-05 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.00388 |

### 7.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC13)

| 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 | 0.0764 mg/m³ | N.d. | 0.00067 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 1.09 mg/m³ | N.d. | 0.00956 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 4.13 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.0014 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0109 |

### 7.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC13)

| 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 | 0.079 mg/m³ | N.d. | 0.000692 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 1.12 mg/m³ | N.d. | 0.00982 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.117 mg/kg pc/giorno | N.d. | 3.98E-05 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.00986 |

## 7.4 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.

# 8. ES 8 Uso al consumo; Vari prodotti (PC1, PC3, PC8, PC18, PC23)

## 8.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|---|---|
| **Nome dello scenario di esposizione** | Altri usi consumatore |
| **Data - Versione** | 23/07/2019 - 1.0 |
| **Fase del ciclo di vita** | Uso al consumo |
| **Gruppo di utenti principale** | Usi di consumo |
| **Settore(i) di uso** | Usi di consumo (SU21) |
| **Categorie di prodotti** | Adesivi, sigillanti (PC1) - Depuratori dell'aria (PC3) - Prodotti biocidi (PC8) - Inchiostri e toner (PC18) - Prodotti per il trattamento delle pelli (PC23) - Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24) - Prodotti fitosanitari (PC27) - Lucidanti e miscele di cera (PC31) - Coloranti e prodotti per l'impregnazione di materie tessili (PC34) |

| | |
|---|---|
| **Scenario che contribuisce Ambiente** | |
| **CS1 Coperto da** | ERC8a - ERC8d |
| **Scenario che contribuisce Consumatore** | |
| **CS2 Consumatore** | PC1 - PC1_1 |
| **CS3 Consumatore** | PC1 - PC1_3 |
| **CS4 Consumatore** | PC1 - PC1_4 |
| **CS5 Consumatore** | PC3 - PC3_1 |
| **CS6 Consumatore** | PC3 - PC3_2 |
| **CS7 Consumatore** | PC8 - PC35_1, PC8_1 |
| **CS8 Consumatore** | PC8 - PC8_2, PC35_2 |
| **CS9 Consumatore** | PC8 - PC8_3, PC35_3 |
| **CS10 Consumatore** | PC18 |
| **CS11 Consumatore** | PC23 - PC23_1, PC31_1 |
| **CS12 Consumatore** | PC23 - PC23_2, PC31_2 |
| **CS13 Consumatore** | PC24 - PC16_1, PC17_1, PC24_1, 36 |
| **CS14 Consumatore** | PC27 |
| **CS15 Consumatore** | PC31 - PC23_1, PC31_1 |
| **CS16 Consumatore** | PC31 - PC23_2, PC31_2 |

## 8.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 8.2. 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 > 10 kPa a STP

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

**Trattamento dei rifiuti**

| | |
|---|---|
| Incenerimento dei rifiuti pericolosi | Rifiuti - efficienza minima di: 99.8 % |

### *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

## 8.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC1)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Adesivi, sigillanti (PC1) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Colle, per hobbistica (PC1_1) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 70 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 4 h/evento
**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 1 applicazioni al giorno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m³

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 35 cm²

## 8.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC1)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Adesivi, sigillanti (PC1) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Colla da spray (PC1_3) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 30 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 4 h/evento
**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 6 volte all'anno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m³

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 35 cm²

## 8.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC1)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Adesivi, sigillanti (PC1) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Sigillanti (PC1_4) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 30 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 1 h/evento

**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 1 applicazioni al giorno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 $m^3$

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 35 $cm^2$

## 8.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC3)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Depuratori dell'aria (PC3) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Depuratori dell'aria ad azione istantanea (aerosol, spray) (PC3_1) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 40 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 0.3 h/evento

**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 4 applicazioni al giorno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 $m^3$

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 35 $cm^2$

## 8.2. CS6: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC3)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Depuratori dell'aria (PC3) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Depuratori dell'aria ad azione continua (solidi e liquidi) (PC3_2) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 10 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 8 h/evento

**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m³

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 35 cm²

## 8.2. CS7: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti biocidi (PC8) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Detersivi per il bucato e le stoviglie (PC35_1, PC8_1) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 15 g

**Durata:**
Durata di esposizione 0.5 h/evento

**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m³

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 857 cm²

## 8.2. CS8: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti biocidi (PC8) |
| **(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:**
Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 0.3 h/evento

**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 125 volte all'anno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m³

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 857 cm²

## 8.2. CS9: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti biocidi (PC8) |
| **(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:**
Comprende concentrazioni fino a 15 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 0.2 h/evento

**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 125 volte all'anno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 $m^3$
**Tasso di ventilazione:** Comprende l'uso con una ventilazione tipica.

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 428 $cm^2$

## 8.2. CS10: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC18)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Inchiostri e toner (PC18) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 8 h/evento

**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 1 usi al giorno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 $m^3$
**Tasso di ventilazione:** Comprende l'uso con una ventilazione tipica.

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 71 $cm^2$

## 8.2. CS11: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC23)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti per il trattamento delle pelli (PC23) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Lucidanti, cera/crema (pavimenti, mobili, calzature) (PC23_1, PC31_1) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 1.2 h/evento

**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 29 volte all'anno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m³
**Tasso di ventilazione:** Comprende l'uso con una ventilazione tipica.

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 430 cm²

## 8.2. CS12: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC23)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti per il trattamento delle pelli (PC23) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Lucidanti, spray (mobili, calzature) (PC23_2, PC31_2) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 20 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 0.3 h/evento
**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 8 volte all'anno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m³
**Tasso di ventilazione:** Comprende l'uso con una ventilazione tipica.

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 430 cm²

## 8.2. CS13: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC24)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Liquidi (PC16_1, PC17_1, PC24_1, 36) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 20 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 0.2 h/evento
**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 4 volte all'anno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m³
**Tasso di ventilazione:** Comprende l'uso con una ventilazione tipica.

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 468 cm²

## 8.2. CS14: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC27)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti fitosanitari (PC27) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 0.3 h/evento

**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 29 volte all'anno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 $m^3$
**Tasso di ventilazione:** Comprende l'uso con una ventilazione tipica.

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 857 $cm^2$

## 8.2. CS15: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC31)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Lucidanti e miscele di cera (PC31) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Lucidanti, cera/crema (pavimenti, mobili, calzature) (PC23_1, PC31_1) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 1.2 h/evento

**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 29 volte all'anno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 $m^3$
**Tasso di ventilazione:** Comprende l'uso con una ventilazione tipica.

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 430 $cm^2$

## 8.2. CS16: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC31)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Lucidanti e miscele di cera (PC31) |
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Lucidanti, spray (mobili, calzature) (PC23_2, PC31_2) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 10 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 50 g

**Durata:**
Durata di esposizione 0.3 h/evento

**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 8 volte all'anno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m³
**Tasso di ventilazione:** Comprende l'uso con una ventilazione tipica.

### Ulteriori condizioni per la salute umana

Copre un'area di contatto con la pelle fino a 430 cm²

## 8.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

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

| obiettivo di protezione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|---|---|---|
| microbi dell'impianto di depurazione delle acque reflue | 0.273 mg/L | N.d. | 0.000471 |
| acqua dolce | 0.0297 mg/L | N.d. | 0.0309 |
| sedimento di acqua dolce | 0.114 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.031 |
| acqua marina | 0.00304 mg/L | N.d. | 0.00385 |
| sedimento marino | 0.0116 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00383 |
| terreno | 0.116 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00676 |

### 8.2. 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 | 111 mg/m³ | N.d. | 0.973 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 111 mg/m³ | N.d. | 0.973 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 3.28 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.0159 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.989 |

### 8.2. CS3: 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 | 0.788 mg/m³ | N.d. | 0.00682 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 47.3 mg/m³ | N.d. | 0.414 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 1.4 mg/kg | N.d. | 0.000112 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | pc/giorno | | |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.212 |

## 8.2. CS4: 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 | 23.5 mg/m³ | N.d. | 0.206 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 23.5 mg/m³ | N.d. | 0.206 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 1.4 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00679 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.212 |

## 8.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC3)

| 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 | 38.7 mg/m³ | N.d. | 0.339 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 38.7 mg/m³ | N.d. | 0.339 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 7.51 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.0364 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.375 |

## 8.2. CS6: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC3)

| 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 | 17.1 mg/m³ | N.d. | 0.15 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 17.1 mg/m³ | N.d. | 0.15 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.469 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00227 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.152 |

## 8.2. CS7: 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 | 0.672 mg/m³ | N.d. | 0.00589 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 0.672 mg/m³ | N.d. | 0.00589 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 5.63 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.000273 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.00616 |

## 8.2. CS8: 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 | 0.543 mg/m³ | N.d. | 0.00476 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 1.55 mg/m³ | N.d. | 0.0135 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 5.63 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.00956 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0231 |

## 8.2. CS9: 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 | 0.885 mg/m³ | N.d. | 0.00776 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 2.52 mg/m³ | N.d. | 0.0221 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 8.43 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.0143 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0364 |

## 8.2. CS10: 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 | 86 mg/m³ | N.d. | 0.754 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 86 mg/m³ | N.d. | 0.754 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 4.69 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.0227 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.777 |

## 8.2. CS11: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC23)

| 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 | 3.62 mg/m³ | N.d. | 0.0317 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 45.3 mg/m³ | N.d. | 0.397 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 28.2 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.0109 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.408 |

## 8.2. CS12: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC23)

| 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 | 0.136 mg/m³ | N.d. | 0.00119 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 6.24 mg/m³ | N.d. | 0.0547 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 1.23 mg/kg pc/giorno | N.d. | 6.5E-05 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0295 |

## 8.2. CS13: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC24)

| 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 | 0.0368 mg/m³ | N.d. | 0.000322 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 3.36 mg/m³ | N.d. | 0.0294 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 1.23 mg/kg pc/giorno | N.d. | 6.5E-05 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0295 |

## 8.2. CS14: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC27)

| 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 | 15.7 mg/m³ | N.d. | 0.137 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 15.7 mg/m³ | N.d. | 0.137 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 11.2 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.0543 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.226 |
| Ingestione, sistemico, a lungo termine | 131.2 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.0344 |

### 8.2. CS15: 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 | 3.62 mg/m³ | N.d. | 0.0317 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 45.3 mg/m³ | N.d. | 0.397 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 28.2 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.0109 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.408 |

### 8.2. CS16: 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 | 0.0684 mg/m³ | N.d. | 0.0006 |
| per inalazione, locale, a breve termine | 3.12 mg/m³ | N.d. | 0.0273 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 5.65 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.000597 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.0279 |

## 8.4 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.

# 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, freuenza 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. 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) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza 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. 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) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza 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. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC4)

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

### *Quantità usata, freuenza 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. 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, freuenza 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, freuenza 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 $m^3$

## 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, freuenza 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, freuenza 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, freuenza 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, freuenza 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, freuenza 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, freuenza 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, freuenza 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, freuenza 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, freuenza 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, freuenza 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.<br>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, freuenza 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.<br>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, freuenza 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.<br>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, freuenza 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, freuenza 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, freuenza 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, freuenza 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, freuenza 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 m³

## 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'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.

# 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) |
| ***Caratteristiche del prodotto (articolo)*** | |
| **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**<br>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) |
| ***Caratteristiche del prodotto (articolo)*** | |
| **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**<br>Comprende concentrazioni fino a 45 % | |
| ***Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*** | |
| **Durata:**<br>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) |
| ***Caratteristiche del prodotto (articolo)*** | |
| **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**<br>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) |
| ***Caratteristiche del prodotto (articolo)*** | |
| **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**<br>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) |
| ***Caratteristiche del prodotto (articolo)*** | |
| **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**<br>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) |
| ***Caratteristiche del prodotto (articolo)*** | |
| **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**<br>Comprende concentrazioni fino a 10 % | |
| **4.2. CS9: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC32)** | |
| **Categorie di prodotti** | Preparati e composti polimerici (PC32) |
| ***Caratteristiche del prodotto (articolo)*** | |

**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'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.

# Scenario di esposizione, 24/07/2019

| Identità della sostanza | |
|---|---|
| **Denominazione chimica** | propan-2-olo; alcool isopropilico |
| **No. CAS** | 67-63-0 |
| **No. EINECS** | 200-661-7 |

## Sommario


1. **ES 1** Uso generalizzato da parte di operatori professionali
2. **ES 2** Uso generalizzato da parte di operatori professionali
3. **ES 3** Uso al consumo; Vari prodotti (PC9b, PC9a, PC3, PC4, PC8)

# 1. ES 1 Uso generalizzato da parte di operatori professionali

## 1.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|---|---|
| **Nome dello scenario di esposizione** | Uso in detergenti |
| **Data - Versione** | 24/07/2019 - 1.0 |
| **Fase del ciclo di vita** | Uso generalizzato da parte di operatori professionali |
| **Gruppo di utenti principale** | Usi industriali |
| **Settore(i) di uso** | Usi industriali (SU3) |

### Scenario che contribuisce Lavoratore

| | |
|---|---|
| **CS1 Industria** | PROC8a |
| **CS2 Industria** | PROC2 |
| **CS3 Industria** | PROC3 |
| **CS4 Industria** | PROC8b |
| **CS5 Industria** | PROC4 |
| **CS6 Industria** | PROC13 |
| **CS7 Industria** | PROC10 |
| **CS8 Industria** | PROC7 |

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 1.2. CS1: 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)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

#### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

#### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

### 1.2. CS2: 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) |

#### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 1.2. CS3: 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) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 1.2. CS4: 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)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC4)

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 1.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC13)

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 1.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC10)

| | |
|---|---|
| **Categorie di processo** | Applicazione con rulli o pennelli (PROC10) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

### 1.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC7)

| | |
|---|---|
| **Categorie di processo** | Applicazione spray industriale (PROC7) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**
Copre l'esposizione fino a 4 h/Evento

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (5 fino a 10 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 dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.

*Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.
**Tasso di ventilazione:** 70 %

## 1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 1.3. CS1: 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 | 50 mg/m³ | N.d. | 0.246 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 13.71 mg/m³ | N.d. | 0.015 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.261 |

### 1.3. CS2: 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 | 10 mg/m³ | N.d. | 0.049 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 1.37 mg/m³ | N.d. | 0.002 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.051 |

### 1.3. CS3: 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 | 25 mg/m³ | N.d. | 0.123 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.34 mg/m³ | N.d. | 0 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.123 |

## 1.3. CS4: 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 | 50 mg/m³ | N.d. | 0.246 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 6.86 mg/m³ | N.d. | 0.008 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.254 |

## 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 | 100 mg/m³ | N.d. | 0.492 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 6.86 mg/m³ | N.d. | 0.008 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.5 |

## 1.3. CS6: 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 | 50 mg/m³ | N.d. | 0.246 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 13.71 mg/m³ | N.d. | 0.015 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.261 |

## 1.3. CS7: 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 | 50 mg/m³ | N.d. | 0.246 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 27.43 mg/m³ | N.d. | 0.031 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.277 |

### 1.3. CS8: 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 | 50 mg/m³ | N.d. | 0.246 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 27.43 mg/m³ | N.d. | 0.031 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.277 |

## 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** | 24/07/2019 - 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 Lavoratore | |
|---|---|
| **CS1 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC8b |
| **CS2 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC2 |
| **CS3 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC3 |
| **CS4 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC4 |
| **CS5 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC8a |
| **CS6 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC13 |
| **CS7 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC10 |
| **CS8 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC11 |
| **CS9 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC11 |
| **CS10 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC10 |
| **CS11 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC10 |
| **CS12 Utilizzo generale da parte di operatori professionali** | PROC4 |

## 2.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 2.2. CS1: 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

***Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione***

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

***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***

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

### 2.2. CS2: 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

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 2.2. CS3: 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

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 2.2. CS4: 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

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo.

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 2.2. CS5: 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

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo.

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 2.2. CS6: 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

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo.

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 2.2. CS7: 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

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo.

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 2.2. CS8: 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 % 5.

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo.

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.
**Tasso di ventilazione:** 30 %

## 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:**
Comprende concentrazioni fino a 1 %

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Assicurare ventilazione supplementare e altre aperture.

### *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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.
**Tasso di ventilazione:** Fornire una ventilazione forzata 70 %

## 2.2. CS10: 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

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Assicurare ventilazione supplementare e altre aperture.

*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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 2.2. CS11: 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 % 25.

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

*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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 2.2. CS12: 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

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Durata:**
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

*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*

**Temperatura:** Comprende l'uso a temperatura ambiente.

## 2.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 2.3. CS1: 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 | 50 mg/m³ | N.d. | 0.246 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 13.71 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.015 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.261 |

### 2.3. CS2: 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 | 20 mg/m³ | N.d. | 0.098 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 1.37 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.002 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.1 |

### 2.3. CS3: 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 25 mg/m³ | N.d. | 0.123 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.34 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.123 |

### 2.3. CS4: 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 50 mg/m³ | N.d. | 0.246 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 6.84 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.008 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.254 |

## 2.3. CS5: 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 | 100 mg/m³ | N.d. | 0.492 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 13.71 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.015 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.507 |

## 2.3. CS6: 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 100 mg/m³ | N.d. | 0.492 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 13.71 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.015 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.507 |

## 2.3. CS7: 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 100 mg/m³ | N.d. | 0.492 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 27.5 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.031 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.523 |

## 2.3. CS8: 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 | 150 mg/m³ | N.d. | 0.737 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 107.14 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.121 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.858 |

## 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 35 mg/m³ | N.d. | 0.172 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 107.14 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.121 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.293 |

### 2.3. CS10: 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 100 mg/m³ | N.d. | 0.492 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 27.43 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.031 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.523 |

### 2.3. CS11: 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 100 mg/m³ | N.d. | 0.492 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 27.43 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.031 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.523 |

### 2.3. CS12: 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) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 50 mg/m³ | N.d. | 0.246 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 6.86 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.008 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.254 |

## 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 al consumo; Vari prodotti (PC9b, PC9a, PC3, PC4, PC8)

## 3.1 SEZIONE TITOLO

| | |
|---|---|
| **Nome dello scenario di esposizione** | Detergente |
| **Data - Versione** | 24/07/2019 - 1.0 |
| **Fase del ciclo di vita** | Uso al consumo |
| **Gruppo di utenti principale** | Usi di consumo |
| **Settore(i) di uso** | Usi di consumo (SU21) |
| **Categorie di prodotti** | Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b) - Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) - Depuratori dell'aria (PC3) - Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) - Prodotti biocidi (PC8) - Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24) - Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) - Prodotti per la saldatura e la brasatura, prodotti flussanti (PC38) |

| Scenario che contribuisce Consumatore | |
|---|---|
| **CS1 Consumatore** | PC3 |
| **CS2 Consumatore** | PC3 |
| **CS3 Consumatore** | PC4 |
| **CS4 Consumatore** | PC4 |
| **CS5 Consumatore** | PC4 |
| **CS6 Consumatore** | PC8 |
| **CS7 Consumatore** | PC8 |
| **CS8 Consumatore** | PC8 |
| **CS9 Consumatore** | PC9a |
| **CS10 Consumatore** | PC9a |
| **CS11 Consumatore** | PC9a |
| **CS12 Consumatore** | PC9a |
| **CS13 Consumatore** | PC9b |
| **CS14 Consumatore** | PC9b |
| **CS15 Consumatore** | PC9b |
| **CS16 Consumatore** | PC9c |
| **CS17 Consumatore** | PC24 |
| **CS18 Consumatore** | PC24 |
| **CS19 Consumatore** | PC24 |
| **CS20 Consumatore** | PC35 |
| **CS21 Consumatore** | PC35 |
| **CS22 Consumatore** | PC35 |
| **CS23 Consumatore** | PC35 |

## 3.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 3.2. CS1: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC3)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Depuratori dell'aria (PC3) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 0.5 g

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 365 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 428 $cm^2$

### 3.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC3)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Depuratori dell'aria (PC3) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 0.5 g

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 365 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 37.5 $cm^2$

### 3.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 0.5 g

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 365 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** comprende l'uso di un garage (34 m³) con ventilazione tipica.

### 3.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 365 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 420 cm²

### 3.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 365 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 214.4 cm²

### 3.2. CS6: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti biocidi (PC8) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 365 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 857.5 cm²

### 3.2. CS7: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti biocidi (PC8) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 365 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 857.5 cm²

### 3.2. CS8: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti biocidi (PC8) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 365 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 428 cm²

### 3.2. CS9: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 27 g

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 4 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 428.75 $cm^2$

### 3.2. CS10: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 74 g

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 6 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 428.75 $cm^2$

### 3.2. CS11: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 215 g

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 2 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** comprende l'uso di un garage (34 m³) con ventilazione tipica.

### 3.2. CS12: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 50 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 49 g

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 3 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 857.5 cm²

### 3.2. CS13: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9b)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 20 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 85 g

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 12 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 37.5 cm²

### 3.2. CS14: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9b)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 2 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 13 g

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 12 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 37.5 cm²

### 3.2. CS15: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9b)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 20 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 365 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 254.5 cm²

### 3.2. CS16: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore

| | |
|---|---|
| **(Sotto)categoria dei prodotti** | Colori a dito (PC9c) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**
Comprende concentrazioni fino a 20 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 365 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**

Copre un'area di contatto con la pelle fino a 254.5 cm²

### 3.2. CS17: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC24)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24) |

*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, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**

Quantità per uso 2 g

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 4 giorni all'anno

**Frequenza:**

1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**

Copre un'area di contatto con la pelle fino a 468 cm²

### 3.2. CS18: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC24)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 20 %

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**

Quantità per uso 3 g

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 10 giorni all'anno

**Frequenza:**

1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**

Copre un'area di contatto con la pelle fino a 468 cm²

### 3.2. CS19: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC24)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio (PC24) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**
Quantità per uso 73 g

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 6 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 428.75 cm²

### 3.2. CS20: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 6 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 857.5 cm²

### 3.2. CS21: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 128 giorni all'anno

**Frequenza:**
1 applicazioni al giorno

*Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**
Copre un'area di contatto con la pelle fino a 857.5 cm²

### 3.2. CS22: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) |

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**
Liquido

*Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Frequenza:**
Frequenza d'uso 128 giorni all'anno

**Frequenza:**

1 applicazioni al giorno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Ulteriori condizioni per la salute umana**

Copre un'area di contatto con la pelle fino a 428 cm²

### 3.2. CS23: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)

| | |
|---|---|
| **Categorie di prodotti** | Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) |

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

### *Quantità usata, freuenza e durata dell'uso/esposizione*

**Quantità utilizzate:**

Quantità per uso 12 g

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 365 giorni all'anno

**Frequenza:**

1 applicazioni al giorno

### *Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori*

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m³

## 3.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 3.2. CS1: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC3)

| 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 | 0.1 mg/m³ | N.d. | 0.001 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 142.67 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.447 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.448 |

### 3.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC3)

| 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 | 0.83 mg/m³ | N.d. | 0.009 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.009 |

### 3.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore | Grado di | Metodo di | Rapporto di caratterizzazione del |
|---|---|---|---|

| dell'esposizione | esposizione | calcolo | rischio (RCR) |
|---|---|---|---|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine | 0.01 mg/m³ | N.d. | 0 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0 |

## 3.2. 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 | 9.04 mg/m³ | N.d. | 0.102 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 35.67 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.112 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.214 |

## 3.2. CS5: 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 | 0.51 mg/m³ | N.d. | 0.006 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 17.87 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.056 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.177 |

## 3.2. 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 | 6.75 mg/m³ | N.d. | 0.076 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.71 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.002 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.078 |

## 3.2. CS7: 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 | 8.42 mg/m³ | N.d. | 0.095 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 71.46 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.224 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.319 |

## 3.2. CS8: 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 | 5.78 mg/m³ | N.d. | 0.065 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 35.87 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.112 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.177 |

## 3.2. CS9: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a)

| 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 | 38.53 mg/m³ | N.d. | 0.433 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.39 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.001 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.434 |

## 3.2. CS10: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a)

| 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 | 15.15 mg/m³ | N.d. | 0.17 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.57 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.002 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.172 |

## 3.2. CS11: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a)

| 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 | 34.29 mg/m³ | N.d. | 0.385 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.385 |

## 3.2. CS12: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a)

| 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 | 4.9 mg/m³ | N.d. | 0.055 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.59 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.002 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.057 |

## 3.2. CS13: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9b)

| 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 | 53.63 mg/m³ | N.d. | 0.603 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 1.19 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.004 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.607 |

## 3.2. CS14: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9b)

| 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 | 22.02 mg/m³ | N.d. | 0.247 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.09 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.247 |

## 3.2. CS15: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9b)

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|---|---|---|
| Ingestione, sistemico, a lungo termine | 20 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.769 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 2.54 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.008 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.777 |

## 3.2. CS16: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|---|---|---|---|
| Ingestione, sistemico, a lungo termine | 20.25 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.779 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 38.16 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.12 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.899 |

## 3.2. CS17: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC24)

| 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 | 3.98 mg/m³ | N.d. | 0.045 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 78 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.245 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.29 |

## 3.2. CS18: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC24)

| 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 | 0 mg/m³ | N.d. | 0 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 15.6 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.049 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.049 |

## 3.2. CS19: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC24)

| 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 | 12.06 mg/m³ | N.d. | 0.136 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 35.73 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.112 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.29 |

## 3.2. CS20: 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 | 0.75 mg/m³ | N.d. | 0.008 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.71 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.002 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.01 |

### 3.2. CS21: 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 | 8.42 mg/m³ | N.d. | 0.095 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 71.46 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.224 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.319 |

### 3.2. CS22: 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 | 5.78 mg/m³ | N.d. | 0.065 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 35.67 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0.112 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.177 |

### 3.2. CS23: 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 | 9.4 mg/m³ | N.d. | 0.106 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0 mg/kg pc/giorno | N.d. | 0 |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine | N.d. | N.d. | 0.106 |

## 3.4 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.