

**Scheda di sicurezza**  
**LAVAVETRI INVERNO -20°C L 4,5**



**Scheda di sicurezza del 15/2/2022, revisione 9**

---

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: LAVAVETRI INVERNO -20°C L 4,5

Codice commerciale: 8457

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

Uso raccomandato:

Detergente per parabrezza

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):

⚠ Attenzione, Flam. Liq. 3, Liquido e vapori infiammabili.

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

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H226 Liquido e vapori infiammabili.

Consigli di prudenza:

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

## Scheda di sicurezza

### LAVAVETRI INVERNO -20°C L 4,5



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:

Nessuna

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

Nessuna

Regolamento CE n. 648/2004 (Detergenti).

#### 2.3. Altri pericoli

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

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

---

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

N.A.

### 3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

$\geq 20\%$  -  $< 25\%$  Etanolo

REACH No.: 01-2119457610-43, CAS: 64-17-5, EC: 200-578-6

⚠ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225

⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

Limiti di concentrazione specifici:

C  $\geq 50\%$ : Eye Irrit. 2 H319

$\geq 3\%$  -  $< 5\%$  glicol etilenico etilen glicol

REACH No.: 01-2119456816-28, Numero Index: 603-027-00-1, CAS: 107-21-1, EC: 203-473-3

⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373 (reni) (orale)

$\geq 0.5\%$  -  $< 1\%$  propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo

REACH No.: 01-2119457558-25, Numero Index: 603-117-00-0, CAS: 67-63-0, EC: 200-661-7

⚠ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225

⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336

5 ppm idrossido di sodio; soda caustica

REACH No.: 02-2119457892-27, Numero Index: 011-002-00-6, CAS: 1310-73-2, EC: 215-185-5

⚠ 2.16/1 Met. Corr. 1 H290

⚠ 3.2/1A Skin Corr. 1A H314

Limiti di concentrazione specifici:

$0.5\% \leq C < 2\%$ : Skin Irrit. 2 H315

$0.5\% \leq C < 2\%$ : Eye Irrit. 2 H319

$2\% \leq C < 5\%$ : Skin Corr. 1B H314

C  $\geq 5\%$ : Skin Corr. 1A H314



---

#### **SEZIONE 4: misure di primo soccorso**

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

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

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

Trattamento:

Nessuno

---

#### **SEZIONE 5: misure di lotta antincendio**

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi Estinzione Appropriati :

A schiuma.

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

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

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

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

---

#### **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

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

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

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

Lavare con abbondante acqua.

## Scheda di sicurezza

### LAVAVETRI INVERNO -20°C L 4,5



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:  
Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.  
Durante il lavoro non mangiare né bere.
- 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità  
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  
glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1  
UE - TWA(8h): 52 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - STEL: 104 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm - Note: Skin  
ACGIH - TWA(8h): 25 ppm - STEL: 50 ppm - Note: (V), A4 - URT irr  
ACGIH - STEL: 10 mg/m<sup>3</sup> - Note: (I, H), A4 - URT irr  
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  
idrossido di sodio; soda caustica - CAS: 1310-73-2  
OEL (IT) - TWA: 2 mg/m<sup>3</sup>  
ACGIH - STEL: Ceiling 2 mg/m<sup>3</sup> - Note: URT, eye, and skin irr
- Valori limite di esposizione DNEL  
Etanolo - CAS: 64-17-5  
Lavoratore professionale: 1900 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine (acuta)  
Lavoratore professionale: 950 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 343 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
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/m<sup>3</sup> - Consumatore: 89 mg/m<sup>3</sup> - 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
- Valori limite di esposizione PNEC

## Scheda di sicurezza

### LAVAVETRI INVERNO -20°C L 4,5



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

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

#### 8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Non richiesto per l'uso normale. Operare comunque secondo le buone pratiche di lavoro.

Protezione della pelle:

Non è richiesta l'adozione di alcuna precauzione speciale per l'uso normale.

Protezione delle mani:

Non richiesto per l'uso normale.

Protezione respiratoria:

Non necessaria per l'utilizzo normale.

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 chiaro       | --      | --    |
| 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. 3, H226 | --      | --    |
| Limite inferiore e superiore di esplosività:                                      | N.A.               | --      | --    |
| Punto di infiammabilità:                                                          | 31°C               | IP 170  | --    |
| Temperatura di autoaccensione:                                                    | N.A.               | --      | --    |

**Scheda di sicurezza**  
**LAVAVETRI INVERNO -20°C L 4,5**



|                                                                     |             |    |    |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|----|----|
| Temperatura di decomposizione:                                      | N.A.        | -- | -- |
| pH:                                                                 | 8.8         | -- | -- |
| Viscosità cinematica:                                               | N.A.        | -- | -- |
| Idrosolubilità:                                                     | Solubile    | -- | -- |
| Solubilità in olio:                                                 | N.A.        | -- | -- |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): | N.A.        | -- | -- |
| Pressione di vapore:                                                | N.A.        | -- | -- |
| Densità e/o densità relativa:                                       | 0,967 g/cm3 | -- | -- |
| 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 in condizioni normali
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose  
Nessuno
- 10.4. Condizioni da evitare  
Stabile in condizioni normali.
- 10.5. Materiali incompatibili  
Evitare il contatto con materie comburenti. 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:  
LAVAVETRI INVERNO -20°C L 4,5
  - 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

## Scheda di sicurezza

### LAVAVETRI INVERNO -20°C L 4,5



- Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- e) mutagenicità delle cellule germinali  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- f) cancerogenicità  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- g) tossicità per la riproduzione  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta  
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

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

#### 11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

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

---

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

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

Etanolo - CAS: 64-17-5

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 14.2 g/l - Durata h: 96

Endpoint: LC50 - Specie: Daphnie 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: Daphnie 9248 mg/l - Durata h: 48

## Scheda di sicurezza

### LAVAVETRI INVERNO -20°C L 4,5



- 12.2. Persistenza e degradabilità  
Nessuno  
N.A.
- 12.3. Potenziale di bioaccumulo  
propan-2-olo; alcool isopropilico; isopropanolo - CAS: 67-63-0  
Test: Kow - Coefficiente di partizione 0.05
- 12.4. Mobilità nel suolo  
N.A.
- 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB  
Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna
- 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino  
Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$
- 12.7. Altri effetti avversi  
Nessuno

---

#### SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

- 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti  
Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

---

#### 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)  
IATA-Shipping Name: ALCOLI INFIAMMABILI, N.A.S. (Alcool isopropilico)  
IMDG-Shipping Name: ALCOLI INFIAMMABILI, N.A.S. (Alcool isopropilico)
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto  
ADR-Class: 3  
ADR - Numero di identificazione del pericolo: 30  
IATA-Class: 3  
IATA-Label: 3  
IMDG-Class: 3  
Marittimo (IMDG/IMO): 3 PG III
- 14.4. Gruppo d'imballaggio  
ADR-Packing Group: III  
IATA-Packing group: III  
IMDG-Packing group: III
- 14.5. Pericoli per l'ambiente  
ADR-Inquinante ambientale: No  
IMDG-Marine pollutant: No  
IMDG-EMS: F-E,  
S-D
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori  
ADR-Subsidiary hazards: -  
ADR-S.P.: 274 601  
ADR-Categoria di trasporto (Codice di restrizione in galleria):

3

## Scheda di sicurezza

### LAVAVETRI INVERNO -20°C L 4,5



|                            |            |
|----------------------------|------------|
| (D/E)                      |            |
| IATA-Passenger Aircraft:   | 355        |
| IATA-Subsidiary hazards:   | -          |
| IATA-Cargo Aircraft:       | 366        |
| IATA-S.P.:                 | A3 A180    |
| IATA-ERG:                  | 3L         |
| IMDG-Subsidiary hazards:   | -          |
| IMDG-Stowage and handling: | Category A |
| IMDG-Segregation:          | -          |

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

Limited Quantity: 5 L

Exempted Quantity: E1

---

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

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

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

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)

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 = 28.38 %

Composti Organici Volatili - COV = 283.80 g/Kg

Sostanze CMR volatili = 0.00 %

Sostanze alogenate volatili con R40 = 0.00 %

Carbonio organico - C = 108.35

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).

## Scheda di sicurezza

### LAVAVETRI INVERNO -20°C L 4,5



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  
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.

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e 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                                            |
| Flam. Liq. 3                   | 2.6/3      | Liquido infiammabile, Categoria 3                                            |
| 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 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 RE 2                      | 3.9/2      | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2 |

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in  
8457/9

Pagina n. 10 di 11

## Scheda di sicurezza

### LAVAVETRI INVERNO -20°C L 4,5



relazione alle miscele:

| Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008 | Procedura di classificazione     |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Flam. Liq. 3, H226                                        | Sulla base di prove sperimentali |

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

Principali fonti bibliografiche:

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

I.N.R.S. - Fiche Toxicologique

CCNL Industria Chimica del 12/02/2002- .

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

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

## 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, frequenza e durata dell'uso/esposizione

##### Quantità utilizzate:

Quantità per uso 0.5 g

##### Durata:

|                                                                                                                     |                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Comprende l'uso fino a 0.017 h/evento                                                                               |                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>Comprende l'uso fino a 1 usi al giorno                                                         |                                                       |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                               |                                                       |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> comprende l'uso di un garage (34 m <sup>3</sup> ) con ventilazione tipica.         |                                                       |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                         |                                                       |
| <b>1.2. CS3: Scenario che contribuisce Consumatore: Cura auto - Usi come deghiacciante e anti-ghiaccio (PC4)</b>    |                                                       |
| <b>Categorie di prodotti</b>                                                                                        | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) |
| <b>(Sotto)categoria dei prodotti</b>                                                                                | Colata nel radiatore (PC4_2)                          |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                      |                                                       |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 10 %                          |                                                       |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                      |                                                       |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 2000 g                                                              |                                                       |
| <b>Durata:</b><br>Comprende l'uso fino a 0.17 h/evento                                                              |                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>Comprende l'uso fino a 1 usi al giorno                                                         |                                                       |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                               |                                                       |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> comprende l'uso di un garage (34 m <sup>3</sup> ) con ventilazione tipica.         |                                                       |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                         |                                                       |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Cope un'area di contatto con la pelle fino a 482 cm <sup>2</sup> |                                                       |
| <b>1.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Cura auto - Usi come deghiacciante e anti-ghiaccio (PC4)</b>    |                                                       |
| <b>Categorie di prodotti</b>                                                                                        | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) |
| <b>(Sotto)categoria dei prodotti</b>                                                                                | Sbrinatori per serrature (PC4_3)                      |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                      |                                                       |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 50 %                          |                                                       |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                      |                                                       |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 4 g                                                                 |                                                       |
| <b>Durata:</b><br>Comprende l'uso fino a 0.25 h/evento                                                              |                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>Comprende l'uso fino a 1 usi al giorno                                                         |                                                       |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                               |                                                       |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> comprende l'uso di un garage (34 m <sup>3</sup> ) con ventilazione tipica.         |                                                       |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                         |                                                       |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Cope un'area di contatto con la pelle fino a 214 cm <sup>2</sup> |                                                       |
| <b>1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte</b>                                                      |                                                       |
| <b>1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC8d)</b>                                             |                                                       |

| 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 8.94E-07                                        |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 0.000102 mg/m <sup>3</sup> | N.d.              | 8.94E-07                                        |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.0161                                          |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 1.84 mg/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.0161                                          |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.00447                                         |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 0.51 mg/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.0447                                          |
| contatto 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, frequenza 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<sup>3</sup>/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<sup>3</sup>/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, frequenza 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, frequenza 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, frequenza 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, frequenza 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, frequenza 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)                                                                           |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                                                                                          |                                                                                                                  |
| <b>Pressione di vapore:</b><br>< 10 kPa                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                                                                                                            |                                                                                                                  |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Uso in sistemi chiusi<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso.<br>Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora). |                                                                                                                  |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>                                                                                                                |                                                                                                                  |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                                                                                                           |                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                  |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
| <b>3.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8a)</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                  |
| Categorie di processo                                                                                                                                                                                                 | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a) |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                                                                                          |                                                                                                                  |
| <b>Pressione di vapore:</b><br>< 10 kPa                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                                                                                                            |                                                                                                                  |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                  |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Uso in sistemi chiusi<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso.                                                                                                          |                                                                                                                  |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>                                                                                                                |                                                                                                                  |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                                                                                                           |                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                  |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
| <b>3.2. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8b)</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                  |
| Categorie di processo                                                                                                                                                                                                 | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture                        |

|                                                                                                              |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                                                              | dedicate (PROC8b)                                        |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                               |                                                          |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                 |                                                          |
| <b>Pressione di vapore:</b><br>< 10 kPa                                                                      |                                                          |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.   |                                                          |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                               |                                                          |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                             |                                                          |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                             |                                                          |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Uso in sistemi chiusi<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso. |                                                          |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>       |                                                          |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                  |                                                          |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                              |                                                          |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                  |                                                          |
| <b>3.2. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC10)</b>                                   |                                                          |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                 | Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)               |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                               |                                                          |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                 |                                                          |
| <b>Pressione di vapore:</b><br>< 10 kPa                                                                      |                                                          |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.   |                                                          |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                               |                                                          |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                             |                                                          |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                             |                                                          |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Uso in sistemi chiusi<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso. |                                                          |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>       |                                                          |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                  |                                                          |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                              |                                                          |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                  |                                                          |
| <b>3.2. CS11: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC13)</b>                                   |                                                          |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                 | Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13) |

|                                                                                                              |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                               |                                            |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                 |                                            |
| <b>Pressione di vapore:</b><br>< 10 kPa                                                                      |                                            |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.   |                                            |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                               |                                            |
| <b>Durata:</b><br>Copro un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                             |                                            |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                             |                                            |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Uso in sistemi chiusi<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso. |                                            |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>       |                                            |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                  |                                            |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                              |                                            |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                  |                                            |
| <b>3.2. CS12: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC15)</b>                                   |                                            |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                 | Uso come reagenti per laboratorio (PROC15) |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                               |                                            |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                 |                                            |
| <b>Pressione di vapore:</b><br>< 10 kPa                                                                      |                                            |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.   |                                            |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                               |                                            |
| <b>Durata:</b><br>Copro un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                             |                                            |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                             |                                            |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Uso in sistemi chiusi<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso. |                                            |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>       |                                            |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                  |                                            |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                              |                                            |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                  |                                            |
| <b>3.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte</b>                                               |                                            |
| <b>3.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Coperto da (ERC4)</b>                                       |                                            |
|                                                                                                              |                                            |

| 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | < 0.01                                          |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.01                                            |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.02                                            |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.04                                            |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.101                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.151                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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, frequenza 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<sup>3</sup>/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<sup>3</sup>/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, frequenza 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.

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                       |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso. |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>                                 |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                            |                                                                                                                                                                                     |
| <b>4.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC3)</b>                                                               |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                           | Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3) |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                           |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Pressione di vapore:</b><br>< 10 kPa                                                                                                |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                             |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                       |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso. |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>                                 |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                            |                                                                                                                                                                                     |
| <b>4.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8a)</b>                                                              |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                           | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                           |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Pressione di vapore:</b><br>< 10 kPa                                                                                                |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                             |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                       |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso. |                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                        |                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                 |                                                                                                             |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                            |                                                                                                             |
| <b>4.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8b)</b>                                                              |                                                                                                             |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                           | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                         |                                                                                                             |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                           |                                                                                                             |
| <b>Pressione di vapore:</b><br>< 10 kPa                                                                                                |                                                                                                             |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                             |                                                                                                             |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                         |                                                                                                             |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                       |                                                                                                             |
| <i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>                                                                                       |                                                                                                             |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso. |                                                                                                             |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                 |                                                                                                             |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                            |                                                                                                             |
| <b>4.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC15)</b>                                                              |                                                                                                             |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                           | Uso come reagenti per laboratorio (PROC15)                                                                  |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                         |                                                                                                             |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                           |                                                                                                             |
| <b>Pressione di vapore:</b><br>< 10 kPa                                                                                                |                                                                                                             |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                             |                                                                                                             |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                         |                                                                                                             |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                       |                                                                                                             |
| <i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>                                                                                       |                                                                                                             |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso. |                                                                                                             |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                 |                                                                                                             |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                            |                                                                                                             |
| <b>4.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC16)</b>                                                              |                                                                                                             |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                           | Uso di combustibili (PROC16)                                                                                |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                         |                                                                                                             |

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

&lt; 10 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

***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/m <sup>3</sup> | N.d.    | < 0.001       |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.03 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0.01                                            |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | 1.4 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup>    | N.d.              | 0.02                                            |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | 0.69 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.101                                           |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | 14 mg/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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, frequenza 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, frequenza e durata dell'uso/esposizione

#### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### Condizioni e misure relative 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, frequenza e durata dell'uso/esposizione

#### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

### Condizioni e misure relative 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

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                   |                                                                                                                                                                           |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                               |                                                                                                                                                                           |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                             |                                                                                                                                                                           |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                       |                                                                                                                                                                           |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                  |                                                                                                                                                                           |
| <b>5.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC4)</b>         |                                                                                                                                                                           |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                 | Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione (PROC4)                                                                                                    |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                               |                                                                                                                                                                           |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP                                         |                                                                                                                                                                           |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                   |                                                                                                                                                                           |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                               |                                                                                                                                                                           |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                             |                                                                                                                                                                           |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                       |                                                                                                                                                                           |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                  |                                                                                                                                                                           |
| <b>5.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC5, PROC8a)</b> |                                                                                                                                                                           |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                 | Miscelazione o mescolamento in processi a lotti - Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC5, PROC8a) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                               |                                                                                                                                                                           |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP                                         |                                                                                                                                                                           |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                   |                                                                                                                                                                           |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                               |                                                                                                                                                                           |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                             |                                                                                                                                                                           |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                       |                                                                                                                                                                           |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                  |                                                                                                                                                                           |
| <b>5.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)</b>        |                                                                                                                                                                           |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                 | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)                                                               |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                               |                                                                                                                                                                           |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP                                         |                                                                                                                                                                           |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                   |                                                                                                                                                                           |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                               |                                                                                                                                                                           |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                             |                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                  |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>                                           |                                             |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                                      |                                             |
| <b>5.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC10)</b>                            |                                             |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                     | Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)  |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                                   |                                             |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP                                                             |                                             |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                                       |                                             |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                                                   |                                             |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                 |                                             |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>                                           |                                             |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                                      |                                             |
| <b>5.2. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)</b>                            |                                             |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                     | Applicazione spray non industriale (PROC11) |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                                   |                                             |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP                                                             |                                             |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                                       |                                             |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                                                   |                                             |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                 |                                             |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                                                                 |                                             |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (10 fino a 15 cambio d'aria all'ora).     |                                             |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>                                           |                                             |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.<br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347. |                                             |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                                                                  |                                             |
| Uso in interno                                                                                                                                   |                                             |
| <b>5.2. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)</b>                           |                                             |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                     | Applicazione spray non industriale (PROC11) |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                                   |                                             |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP                                                             |                                             |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                                       |                                             |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                                                   |                                             |



|         |        |      |
|---------|--------|------|
| 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | < 0.001                                         |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.04                                            |
| contatto 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/m <sup>3</sup>    | N.d.    | 0.05          |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.69 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup>   | N.d.              | 0.101                                           |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | 6.9 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.202                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.202                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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, frequenza 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) |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                             |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso. |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>                                 |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                            |                                                                                                                                                                                        |
| <b>6.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)</b>                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                           | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2) |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                             |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso. |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>                                 |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                            |                                                                                                                                                                                        |
| <b>6.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC3)</b>                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                           | Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)    |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa a STP                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                             |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso.<br>Conservare la sostanza in un sistema chiuso. |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>                                 |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi.                                            |                                                                                                                                                                                        |
| <b>6.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)</b>                  |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                           | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |

**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/m <sup>3</sup> | N.d.              | < 0.001                                         |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.04                                            |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.05                                            |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.202                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.101                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.02                                            |
| contatto 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, frequenza 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 cm<sup>2</sup>

**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, frequenza 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 cm<sup>2</sup>

**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, frequenza 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 cm<sup>2</sup>

**7.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC13)****Categorie di prodotti**

Combustibili (PC13)



| dell'esposizione                                  | esposizione              | calcolo | rischio (RCR) |
|---------------------------------------------------|--------------------------|---------|---------------|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine        | 0.0612 mg/m <sup>3</sup> | N.d.    | 0.000544      |
| per inalazione, locale, a breve termine           | 0.434 mg/m <sup>3</sup>  | N.d.    | 0.0038        |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.117 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.00067                                         |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 1.09 mg/m <sup>3</sup>   | N.d.              | 0.00956                                         |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | 4.13 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0.000692                                        |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 1.12 mg/m <sup>3</sup>   | N.d.              | 0.00982                                         |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | 0.117 mg/kg<br>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 m<sup>3</sup>/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, frequenza 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 m<sup>3</sup>

#### Ulteriori condizioni per la salute umana

Copre un'area di contatto con la pelle fino a 35 cm<sup>2</sup>

#### 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, frequenza 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 m<sup>3</sup>

#### Ulteriori condizioni per la salute umana

Copre un'area di contatto con la pelle fino a 35 cm<sup>2</sup>

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

|                                                                                                                     |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Categorie di prodotti                                                                                               | Adesivi, sigillanti (PC1)                                          |
| (Sotto)categoria dei prodotti                                                                                       | Sigillanti (PC1_4)                                                 |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                      |                                                                    |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 30 %                          |                                                                    |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                      |                                                                    |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 50 g                                                                |                                                                    |
| <b>Durata:</b><br>Durata di esposizione 1 h/evento                                                                  |                                                                    |
| <b>Frequenza:</b><br>Copre l'esposizione fino a 1 applicazioni al giorno                                            |                                                                    |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                               |                                                                    |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m <sup>3</sup>               |                                                                    |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 35 cm <sup>2</sup> |                                                                    |
| <b>8.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC3)</b>                                           |                                                                    |
| Categorie di prodotti                                                                                               | Depuratori dell'aria (PC3)                                         |
| (Sotto)categoria dei prodotti                                                                                       | Depuratori dell'aria ad azione istantanea (aerosol, spray) (PC3_1) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                      |                                                                    |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 40 %                          |                                                                    |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                      |                                                                    |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 50 g                                                                |                                                                    |
| <b>Durata:</b><br>Durata di esposizione 0.3 h/evento                                                                |                                                                    |
| <b>Frequenza:</b><br>Copre l'esposizione fino a 4 applicazioni al giorno                                            |                                                                    |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                               |                                                                    |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m <sup>3</sup>               |                                                                    |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 35 cm <sup>2</sup> |                                                                    |
| <b>8.2. CS6: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC3)</b>                                           |                                                                    |
| Categorie di prodotti                                                                                               | Depuratori dell'aria (PC3)                                         |
| (Sotto)categoria dei prodotti                                                                                       | Depuratori dell'aria ad azione continua (solidi e liquidi) (PC3_2) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                      |                                                                    |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 10 %                          |                                                                    |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                      |                                                                    |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 50 g                                                                |                                                                    |
| <b>Durata:</b><br>Durata di esposizione 8 h/evento                                                                  |                                                                    |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Frequenza:</b><br>Copre l'esposizione fino a 1 applicazioni al giorno                                             |                                                                                                                                                                                         |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                                |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m <sup>3</sup>                |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 35 cm <sup>2</sup>  |                                                                                                                                                                                         |
| <b>8.2. CS7: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)</b>                                            |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Categorie di prodotti</b>                                                                                         | Prodotti biocidi (PC8)                                                                                                                                                                  |
| <b>(Sotto)categoria dei prodotti</b>                                                                                 | Detersivi per il bucato e le stoviglie (PC35_1, PC8_1)                                                                                                                                  |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                       |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.             |                                                                                                                                                                                         |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                       |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 15 g                                                                 |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Durata:</b><br>Durata di esposizione 0.5 h/evento                                                                 |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Frequenza:</b><br>Copre l'esposizione fino a 1 applicazioni al giorno                                             |                                                                                                                                                                                         |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                                |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m <sup>3</sup>                |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 857 cm <sup>2</sup> |                                                                                                                                                                                         |
| <b>8.2. CS8: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)</b>                                            |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Categorie di prodotti</b>                                                                                         | Prodotti biocidi (PC8)                                                                                                                                                                  |
| <b>(Sotto)categoria dei prodotti</b>                                                                                 | prodotti detergenti, liquidi (detergenti universali, prodotti sanitari, detergenti per pavimenti, detergenti per vetro, detergenti per tappeti, detergenti per metalli) (PC8_2, PC35_2) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                       |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.             |                                                                                                                                                                                         |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                       |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 50 g                                                                 |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Durata:</b><br>Durata di esposizione 0.3 h/evento                                                                 |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Frequenza:</b><br>Copre l'esposizione fino a 125 volte all'anno                                                   |                                                                                                                                                                                         |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                                |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m <sup>3</sup>                |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 857 cm <sup>2</sup> |                                                                                                                                                                                         |
| <b>8.2. CS9: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)</b>                                            |                                                                                                                                                                                         |
| <b>Categorie di prodotti</b>                                                                                         | Prodotti biocidi (PC8)                                                                                                                                                                  |
| <b>(Sotto)categoria dei prodotti</b>                                                                                 | Prodotti detergenti, spray con dosatore (detergenti universali, prodotti sanitari, detergenti per vetro) (PC8_3, PC35_3)                                                                |

|                                                                                                                      |                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                       |                                                                       |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 15 %                           |                                                                       |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                       |                                                                       |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 50 g                                                                 |                                                                       |
| <b>Durata:</b><br>Durata di esposizione 0.2 h/evento                                                                 |                                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>Copre l'esposizione fino a 125 volte all'anno                                                   |                                                                       |
| <b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</b>                                                |                                                                       |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m <sup>3</sup>                |                                                                       |
| <b>Tasso di ventilazione:</b> Comprende l'uso con una ventilazione tipica.                                           |                                                                       |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 428 cm <sup>2</sup> |                                                                       |
| <b>8.2. CS10: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC18)</b>                                          |                                                                       |
| <b>Categorie di prodotti</b>                                                                                         | Inchiostri e toner (PC18)                                             |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                       |                                                                       |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 50 %                           |                                                                       |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                       |                                                                       |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 50 g                                                                 |                                                                       |
| <b>Durata:</b><br>Durata di esposizione 8 h/evento                                                                   |                                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>Copre l'esposizione fino a 1 usi al giorno                                                      |                                                                       |
| <b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</b>                                                |                                                                       |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m <sup>3</sup>                |                                                                       |
| <b>Tasso di ventilazione:</b> Comprende l'uso con una ventilazione tipica.                                           |                                                                       |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 71 cm <sup>2</sup>  |                                                                       |
| <b>8.2. CS11: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC23)</b>                                          |                                                                       |
| <b>Categorie di prodotti</b>                                                                                         | Prodotti per il trattamento delle pelli (PC23)                        |
| <b>(Sotto)categoria dei prodotti</b>                                                                                 | Lucidanti, cera/crema (pavimenti, mobili, calzature) (PC23_1, PC31_1) |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                       |                                                                       |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 50 %                           |                                                                       |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                       |                                                                       |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 50 g                                                                 |                                                                       |
| <b>Durata:</b><br>Durata di esposizione 1.2 h/evento                                                                 |                                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>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<sup>3</sup>

**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<sup>2</sup>

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

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

#### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 20 %

### *Quantità usata, frequenza 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 m<sup>3</sup>

**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<sup>2</sup>

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

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

#### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 20 %

### *Quantità usata, frequenza 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 m<sup>3</sup>

**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 cm<sup>2</sup>

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

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| <b>Categorie di prodotti</b> | Prodotti fitosanitari (PC27) |
|------------------------------|------------------------------|

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

|                                                                                                                                                                                     |                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 50 %                                                                                          |                                                                       |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                                                      |                                                                       |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 50 g                                                                                                                                |                                                                       |
| <b>Durata:</b><br>Durata di esposizione 0.3 h/evento                                                                                                                                |                                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>Copre l'esposizione fino a 29 volte all'anno                                                                                                                   |                                                                       |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                                                                                               |                                                                       |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m <sup>3</sup><br><b>Tasso di ventilazione:</b> Comprende l'uso con una ventilazione tipica. |                                                                       |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 857 cm <sup>2</sup>                                                                |                                                                       |
| <b>8.2. CS15: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC31)</b>                                                                                                         |                                                                       |
| <b>Categorie di prodotti</b>                                                                                                                                                        | Lucidanti e miscele di cera (PC31)                                    |
| <b>(Sotto)categoria dei prodotti</b>                                                                                                                                                | Lucidanti, cera/crema (pavimenti, mobili, calzature) (PC23_1, PC31_1) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                                                      |                                                                       |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 50 %                                                                                          |                                                                       |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                                                      |                                                                       |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 50 g                                                                                                                                |                                                                       |
| <b>Durata:</b><br>Durata di esposizione 1.2 h/evento                                                                                                                                |                                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>Copre l'esposizione fino a 29 volte all'anno                                                                                                                   |                                                                       |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                                                                                               |                                                                       |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m <sup>3</sup><br><b>Tasso di ventilazione:</b> Comprende l'uso con una ventilazione tipica. |                                                                       |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 430 cm <sup>2</sup>                                                                |                                                                       |
| <b>8.2. CS16: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC31)</b>                                                                                                         |                                                                       |
| <b>Categorie di prodotti</b>                                                                                                                                                        | Lucidanti e miscele di cera (PC31)                                    |
| <b>(Sotto)categoria dei prodotti</b>                                                                                                                                                | Lucidanti, spray (mobili, calzature) (PC23_2, PC31_2)                 |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                                                      |                                                                       |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 10 %                                                                                          |                                                                       |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                                                      |                                                                       |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 50 g                                                                                                                                |                                                                       |
| <b>Durata:</b><br>Durata di esposizione 0.3 h/evento                                                                                                                                |                                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>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 m<sup>3</sup>

**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<sup>2</sup>

## 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<br>pc/giorno  | N.d.              | 0.031                                           |
| acqua marina                                            | 0.00304 mg/L              | N.d.              | 0.00385                                         |
| sedimento marino                                        | 0.0116 mg/kg<br>pc/giorno | N.d.              | 0.00383                                         |
| terreno                                                 | 0.116 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup>   | N.d.              | 0.973                                           |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 111 mg/m <sup>3</sup>   | N.d.              | 0.973                                           |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | 3.28 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.00682                                         |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 47.3 mg/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0.414                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.206                                           |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 23.5 mg/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.206                                           |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | 1.4 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0.339                                           |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 38.7 mg/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0.339                                           |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | 7.51 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup>   | N.d.              | 0.15                                            |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 17.1 mg/m <sup>3</sup>   | N.d.              | 0.15                                            |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | 0.469 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup> | N.d. | 0.00589  |
| per inalazione, locale, a breve termine          | 0.672 mg/m <sup>3</sup> | N.d. | 0.00589  |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 5.63 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.00476                                         |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 1.55 mg/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0.0135                                          |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | 5.63 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.00776                                         |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 2.52 mg/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0.0221                                          |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | 8.43 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup>    | N.d.              | 0.754                                           |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 86 mg/m <sup>3</sup>    | N.d.              | 0.754                                           |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | 4.69 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.0317                                          |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 45.3 mg/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.397                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.00119                                         |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 6.24 mg/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0.0547                                          |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.000322                                        |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 3.36 mg/m <sup>3</sup>   | N.d.              | 0.0294                                          |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.137                                           |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 15.7 mg/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.137                                           |
| contatto 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<br>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/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0.0317                                          |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 45.3 mg/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0.397                                           |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | 28.2 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.0006                                          |
| per inalazione, locale, a breve termine                               | 3.12 mg/m <sup>3</sup>   | N.d.              | 0.0273                                          |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | 5.65 mg/kg<br>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, frequenza e durata dell'uso/esposizione

##### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

##### Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

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

|                                                                                                            |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>     |                                                                                                                  |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.          |                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                            |                                                                                                                  |
| Uso in interno                                                                                             |                                                                                                                  |
| <b>1.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8b)</b>                                  |                                                                                                                  |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                               | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)      |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                             |                                                                                                                  |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. |                                                                                                                  |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                             |                                                                                                                  |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                           |                                                                                                                  |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 240 giorni all'anno                                                   |                                                                                                                  |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>     |                                                                                                                  |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.          |                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                            |                                                                                                                  |
| Uso in interno                                                                                             |                                                                                                                  |
| <b>1.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC7)</b>                                   |                                                                                                                  |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                               | Applicazione spray industriale (PROC7)                                                                           |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                             |                                                                                                                  |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. |                                                                                                                  |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                             |                                                                                                                  |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 1 L/min                                                    |                                                                                                                  |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                           |                                                                                                                  |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 5 giorni per settimana                                                |                                                                                                                  |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>     |                                                                                                                  |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b>                                                               |                                                                                                                  |
| Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                                                          | Dermico - efficienza minima di: 90 %                                                                             |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                            |                                                                                                                  |
| Uso in interno                                                                                             |                                                                                                                  |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di > 1000 m <sup>3</sup>  |                                                                                                                  |
| <b>1.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8a)</b>                                  |                                                                                                                  |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                               | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a) |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                             |                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                  |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                                       |                                                          |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                   |                                                          |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                 |                                                          |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 240 giorni all'anno                                                                                         |                                                          |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                           |                                                          |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                                                |                                                          |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                  |                                                          |
| Uso in interno                                                                                                                                   |                                                          |
| <b>Tasso di ventilazione:</b> > 90 %                                                                                                             |                                                          |
| <b>1.2. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC10)</b>                                                                        |                                                          |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                     | Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)               |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                   |                                                          |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                                       |                                                          |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                   |                                                          |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                 |                                                          |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 240 giorni all'anno                                                                                         |                                                          |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                           |                                                          |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.<br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi. |                                                          |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                  |                                                          |
| Uso in interno                                                                                                                                   |                                                          |
| <b>1.2. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC13)</b>                                                                       |                                                          |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                     | Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                   |                                                          |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                                       |                                                          |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                   |                                                          |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                 |                                                          |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 240 giorni all'anno                                                                                         |                                                          |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                           |                                                          |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.<br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi. |                                                          |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                  |                                                          |
| Uso in interno                                                                                                                                   |                                                          |
| <b>1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte</b>                                                                                   |                                                          |
| <b>1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC1)</b>                                                                         |                                                          |

| 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                                            |
| contatto 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                                            |
| contatto 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                                            |
| contatto 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                                            |
| contatto 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                                            |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | N.d.                 | EASY TRA v2.0     | 0.01                                            |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine                             | N.d.                 | EASY TRA v2.0     | 0.75                                            |

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

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

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

## 2. ES 2      Uso generalizzato da parte di operatori professionali

### 2.1 SEZIONE TITOLO

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

#### Scenario che contribuisce Ambiente

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

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

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

## 2.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

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

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

#### Caratteristiche del prodotto (articolo)

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Pressione di vapore:

0.123 hPa

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

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

#### Caratteristiche del prodotto (articolo)

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

#### Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 240 giorni all'anno                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                           |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.<br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi. |                                                                                                                                                                                        |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
| Uso in interno                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)</b>                             |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                     | Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC2) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                                       |                                                                                                                                                                                        |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 240 giorni all'anno                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                           |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.<br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi. |                                                                                                                                                                                        |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
| Uso in interno                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>2.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC3)</b>                             |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                     | Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3)    |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                                       |                                                                                                                                                                                        |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                 |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 240 giorni all'anno                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                           |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.<br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi. |                                                                                                                                                                                        |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                  |                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uso in interno                                                                                                                                   |                                                                                                                  |
| <b>2.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC4)</b>                             |                                                                                                                  |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                     | Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione (PROC4)                                           |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                   |                                                                                                                  |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                     |                                                                                                                  |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                                       |                                                                                                                  |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                   |                                                                                                                  |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                 |                                                                                                                  |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 240 giorni all'anno                                                                                         |                                                                                                                  |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                           |                                                                                                                  |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.<br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi. |                                                                                                                  |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                  |                                                                                                                  |
| Uso in interno                                                                                                                                   |                                                                                                                  |
| <b>2.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)</b>                            |                                                                                                                  |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                     | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)      |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                   |                                                                                                                  |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                     |                                                                                                                  |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                                       |                                                                                                                  |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                   |                                                                                                                  |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                 |                                                                                                                  |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 240 giorni all'anno                                                                                         |                                                                                                                  |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                           |                                                                                                                  |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.<br>Usare un'adeguata protezione per gli occhi. |                                                                                                                  |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                  |                                                                                                                  |
| Uso in interno                                                                                                                                   |                                                                                                                  |
| <b>2.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)</b>                            |                                                                                                                  |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                     | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                   |                                                                                                                  |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                     |                                                                                                                  |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.                                       |                                                                                                                  |

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

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

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

Uso in interno

**Tasso di ventilazione:** 80 %

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

**Categorie di processo**

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

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

Uso in interno

**Tasso di ventilazione:** 80 %

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

**Categorie di processo**

Applicazione spray non industriale (PROC11)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Quantità utilizzate:**

Quantità per uso 0.05 L/min

**Durata:**

Durata di esposizione 180 min

Frequenza:

Frequenza d’uso < 5 giorni per settimana

Misure e condizioni tecnico organizzative

Misure tecnico organizzative

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

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

Dispositivo di protezione individuale

|                                                                                                  |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.<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<br>Lavoratore v2.0 | 0.001                                           |

|                                                  |      |                               |       |
|--------------------------------------------------|------|-------------------------------|-------|
| contato con la pelle, locale, a lungo termine    | N.d. | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.001 |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine       | N.d. | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.003 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA<br>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<br>Lavoratore v2.0 | 0.37                                            |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine                         | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.37                                            |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine                            | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.01                                            |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | N.d.                 | ECETOC TRA<br>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<br>Lavoratore v2.0 | 0.22                                            |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine                         | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.22                                            |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine                            | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.003                                           |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | N.d.                 | ECETOC TRA<br>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<br>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<br>Lavoratore v2.0 | 0.006 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA<br>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<br>Lavoratore v2.0 | 0.74                                            |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine                         | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.74                                            |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine                            | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.06                                            |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | N.d.                 | ECETOC TRA<br>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<br>Lavoratore v2.0 | 0.37                                            |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine                         | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.37                                            |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine                            | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.13                                            |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | N.d.                 | ECETOC TRA<br>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<br>Lavoratore v2.0 | 0.37                                            |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine                         | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.37                                            |

|                                                  |      |                               |     |
|--------------------------------------------------|------|-------------------------------|-----|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine       | N.d. | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.3 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | N.d. | ECETOC TRA<br>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<br>Lavoratore v2.0 | 0.4                                             |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine                         | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.4                                             |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine                            | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.51                                            |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | N.d.                 | ECETOC TRA<br>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<br>Lavoratore v2.0 | 0.74                                            |
| contato con la pelle, locale, a lungo termine                         | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.74                                            |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine                            | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.01                                            |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.75                                            |

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

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

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

### 3. ES 3      Uso generalizzato da parte di operatori professionali

#### 3.1 SEZIONE TITOLO

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

#### Scenario che contribuisce Ambiente

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

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

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

### 3.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

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

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

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

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Pressione di vapore:

0.123 hPa

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

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

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

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

##### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

##### Frequenza:

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

##### Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi

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

##### Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

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

Uso in interno

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

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

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

##### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

##### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

##### **Frequenza:**

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

##### **Misure tecnico organizzative**

Uso in sistemi chiusi

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

##### **Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

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

Uso in interno

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

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

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

##### **Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

##### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

##### **Frequenza:**

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

##### **Misure tecnico organizzative**

Uso in sistemi chiusi

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

##### **Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

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

Uso in interno

**Tasso di ventilazione:** 80 %

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

|                                                                                                                |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Categorie di processo                                                                                          |  | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b) |                   |                                                 |
| Caratteristiche del prodotto (articolo)                                                                        |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto:<br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.            |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
| Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione                                                        |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
| Durata:<br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                      |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
| Frequenza:<br>Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno                                                   |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
| Misure e condizioni tecnico organizzative                                                                      |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
| Misure tecnico organizzative<br>Uso in sistemi chiusi                                                          |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
| Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute                |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
| Dispositivo di protezione individuale<br>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:<br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.            |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
| Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione                                                        |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
| Durata:<br>Durata di esposizione 180 min                                                                       |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
| Frequenza:<br>Copre l'esposizione fino a 5 giorni per settimana                                                |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
| Misure e condizioni tecnico organizzative                                                                      |  |                                                                                                             |                   |                                                 |
| Misure tecnico organizzative<br>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  |
| contatto 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.

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

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.

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

|                                      |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Categorie di prodotti</b>         | Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)                                                                                                                                            |
| <b>(Sotto)categoria dei prodotti</b> | 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)**

|                                      |                                                                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Categorie di prodotti</b>         | Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)                                                                             |
| <b>(Sotto)categoria dei prodotti</b> | 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)**

|                                      |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Categorie di prodotti</b>         | 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) |
| <b>(Sotto)categoria dei prodotti</b> | 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                                            |
| contatto 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                                            |
| contatto 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                                           |
| contatto 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                                            |
| contatto 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                                            |
| contatto 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, frequenza 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

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                         |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                       |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                       |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.          |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b> |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.      |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                        |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                            |                                                                                                                                                                                     |
| <b>1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC3)</b>                               |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                           | Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3) |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                         |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                           |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                         |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                       |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                       |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.          |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b> |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.      |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                        |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                            |                                                                                                                                                                                     |
| <b>1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8b)</b>                              |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                           | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b)                                                                         |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                         |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                           |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                         |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                       |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                       |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.          |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b> |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.      |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                        |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                            |                                                                                                                                                                                     |
| <b>1.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC4)</b>                               |                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Categorie di processo                                                                                                                                                               | Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione (PROC4) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                                                      |                                                                        |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                                                        |                                                                        |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                                                      |                                                                        |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                                                    |                                                                        |
| <i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>                                                                                                                                    |                                                                        |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.<br>Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. |                                                                        |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                                                              |                                                                        |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                                                                                   |                                                                        |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                                                     |                                                                        |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                                                                                         |                                                                        |
| <b>1.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC13)</b>                                                                                                           |                                                                        |
| Categorie di processo                                                                                                                                                               | Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)               |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                                                      |                                                                        |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                                                        |                                                                        |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                                                      |                                                                        |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                                                    |                                                                        |
| <i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>                                                                                                                                    |                                                                        |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.                                                           |                                                                        |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                                                              |                                                                        |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                                                                                   |                                                                        |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                                                     |                                                                        |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                                                                                         |                                                                        |
| <b>1.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC10)</b>                                                                                                           |                                                                        |
| Categorie di processo                                                                                                                                                               | Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)                             |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                                                      |                                                                        |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                                                        |                                                                        |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                                                      |                                                                        |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                                                    |                                                                        |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                                                              |                                                                        |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                                                                                   |                                                                        |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                                                     |                                                                        |
| <b>Temperatura:</b> 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, frequenza 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/m <sup>3</sup>    | N.d.              | 0.246                                           |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | 13.71 mg/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup>   | N.d.              | 0.049                                           |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | 1.37 mg/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup>   | N.d. | 0.123 |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 0.34 mg/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup>   | N.d.              | 0.246                                           |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | 6.86 mg/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0.492                                           |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | 6.86 mg/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup>    | N.d.              | 0.246                                           |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | 13.71 mg/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup>    | N.d.              | 0.246                                           |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | 27.43 mg/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup>    | N.d.              | 0.246                                           |
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | 27.43 mg/m <sup>3</sup> | 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, frequenza e durata dell'uso/esposizione*

##### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

#### *Condizioni e misure relative 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) |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC3)</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                                                                                  | Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti (PROC3) |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC4)</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                                                                                  | Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione (PROC4)                                                                                                              |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo. |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8a)</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                                                                                  | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate (PROC8a)                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                                                                                |                                                          |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                                                                                  |                                                          |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                                                                                |                                                          |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                                                                              |                                                          |
| <i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>                                                                                                                                                              |                                                          |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo. |                                                          |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                                                                                        |                                                          |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                                                                                                             |                                                          |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                                                                               |                                                          |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                                                                                                                   |                                                          |
| <b>2.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC13)</b>                                                                                         |                                                          |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                                                                                  | Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                                                                                |                                                          |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                                                                                  |                                                          |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                                                                                |                                                          |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                                                                              |                                                          |
| <i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>                                                                                                                                                              |                                                          |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo. |                                                          |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                                                                                        |                                                          |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                                                                                                             |                                                          |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                                                                               |                                                          |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                                                                                                                   |                                                          |
| <b>2.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC10)</b>                                                                                         |                                                          |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                                                                                  | Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)               |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                                                                                |                                                          |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                                                                                  |                                                          |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                                                                                |                                                          |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                                                                              |                                                          |
| <i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>                                                                                                                                                              |                                                          |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo. |                                                          |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                                                                                        |                                                          |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b>                                                                                                                                                                  |                                                          |

|                                                                                                                                                                                                               |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                                                                                                                                                             |                                             |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                                                                               |                                             |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                                                                                                                   |                                             |
| <b>2.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)</b>                                                                                         |                                             |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                                                                                  | Applicazione spray non industriale (PROC11) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                                                                                |                                             |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                                                                                  |                                             |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.                                                                                                      |                                             |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                                                                                |                                             |
| <b>Durata:</b><br>Copro un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                                                                              |                                             |
| <i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>                                                                                                                                                              |                                             |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Si ottiene una ventilazione naturale grazie a porte, finestre, etc. Una ventilazione controllata significa aria di mandata e di scarico tramite un ventilatore attivo. |                                             |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                                                                                        |                                             |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                                                                                                             |                                             |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                                                                               |                                             |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                                                                                                                   |                                             |
| <b>Tasso di ventilazione:</b> 30 %                                                                                                                                                                            |                                             |
| <b>2.2. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)</b>                                                                                         |                                             |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                                                                                  | Applicazione spray non industriale (PROC11) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                                                                                                                |                                             |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                                                                                                                  |                                             |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 1 %                                                                                                                     |                                             |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                                                                                                                |                                             |
| <b>Durata:</b><br>Copro un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                                                                                                              |                                             |
| <i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>                                                                                                                                                              |                                             |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Assicurare ventilazione supplementare e altre aperture.                                                                                                                |                                             |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                                                                                                        |                                             |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                                                                                                             |                                             |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                                                                                                               |                                             |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                                                                                                                   |                                             |
| <b>Tasso di ventilazione:</b> Fornire una ventilazione forzata 70 %                                                                                                                                           |                                             |
| <b>2.2. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC10)</b>                                                                                        |                                             |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                                                                                                                  | Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)  |

|                                                                                                                           |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                            |                                                                        |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                              |                                                                        |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                            |                                                                        |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                          |                                                                        |
| <i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>                                                                          |                                                                        |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Assicurare ventilazione supplementare e altre aperture.                            |                                                                        |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                    |                                                                        |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                         |                                                                        |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                           |                                                                        |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                               |                                                                        |
| <b>2.2. CS11: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC10)</b>    |                                                                        |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                              | Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)                             |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                            |                                                                        |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                              |                                                                        |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 25.                 |                                                                        |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                            |                                                                        |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                          |                                                                        |
| <i>Misure e condizioni tecnico organizzative</i>                                                                          |                                                                        |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. |                                                                        |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                    |                                                                        |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                         |                                                                        |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                           |                                                                        |
| <b>Temperatura:</b> Comprende l'uso a temperatura ambiente.                                                               |                                                                        |
| <b>2.2. CS12: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC4)</b>     |                                                                        |
| <b>Categorie di processo</b>                                                                                              | Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione (PROC4) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                            |                                                                        |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                              |                                                                        |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                            |                                                                        |
| <b>Durata:</b><br>Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore                                                          |                                                                        |
| <i>Condizioni e misure relativo alla protezione personale, all'igiene e alla verifica della salute</i>                    |                                                                        |
| <b>Dispositivo di protezione individuale</b><br>Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.                         |                                                                        |
| <i>Altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori</i>                                           |                                                                        |

**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/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0.246                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.098                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.123                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.246                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup>  | 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/m <sup>3</sup>   | N.d.              | 0.172                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.492                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.492                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.246                                           |
| contatto 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, frequenza 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<sup>2</sup>

### 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, frequenza 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<sup>2</sup>

### 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 %

|                                                                                                                        |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                         |                                                       |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 0.5 g                                                                  |                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 365 giorni all'anno                                                               |                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>1 applicazioni al giorno                                                                          |                                                       |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                                  |                                                       |
| <b>Dimensione dell'ambiente:</b> comprende l'uso di un garage (34 m <sup>3</sup> ) con ventilazione tipica.            |                                                       |
| <b>3.2. CS4: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4)</b>                                              |                                                       |
| <b>Categorie di prodotti</b>                                                                                           | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                         |                                                       |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                           |                                                       |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 50 %                             |                                                       |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                         |                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 365 giorni all'anno                                                               |                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>1 applicazioni al giorno                                                                          |                                                       |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                                  |                                                       |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 420 cm <sup>2</sup>   |                                                       |
| <b>3.2. CS5: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC4)</b>                                              |                                                       |
| <b>Categorie di prodotti</b>                                                                                           | Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento (PC4) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                         |                                                       |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                           |                                                       |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 50 %                             |                                                       |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                         |                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 365 giorni all'anno                                                               |                                                       |
| <b>Frequenza:</b><br>1 applicazioni al giorno                                                                          |                                                       |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                                  |                                                       |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 214.4 cm <sup>2</sup> |                                                       |
| <b>3.2. CS6: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC8)</b>                                              |                                                       |
| <b>Categorie di prodotti</b>                                                                                           | Prodotti biocidi (PC8)                                |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                         |                                                       |

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 50 %

***Quantità usata, frequenza 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 cm<sup>2</sup>**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, frequenza 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 cm<sup>2</sup>**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, frequenza 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 cm<sup>2</sup>**3.2. CS9: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a)**

|                                                                                                                        |                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Categorie di prodotti                                                                                                  | Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                         |                                                              |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                           |                                                              |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 50 %                             |                                                              |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                         |                                                              |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 27 g                                                                   |                                                              |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 4 giorni all'anno                                                                 |                                                              |
| <b>Frequenza:</b><br>1 applicazioni al giorno                                                                          |                                                              |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                                  |                                                              |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Cope un'area di contatto con la pelle fino a 428.75 cm <sup>2</sup> |                                                              |
| <b>3.2. CS10: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a)</b>                                            |                                                              |
| Categorie di prodotti                                                                                                  | Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                         |                                                              |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                           |                                                              |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 50 %                             |                                                              |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                         |                                                              |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 74 g                                                                   |                                                              |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 6 giorni all'anno                                                                 |                                                              |
| <b>Frequenza:</b><br>1 applicazioni al giorno                                                                          |                                                              |
| <i>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</i>                                                  |                                                              |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Cope un'area di contatto con la pelle fino a 428.75 cm <sup>2</sup> |                                                              |
| <b>3.2. CS11: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9a)</b>                                            |                                                              |
| Categorie di prodotti                                                                                                  | Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a) |
| <i>Caratteristiche del prodotto (articolo)</i>                                                                         |                                                              |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                           |                                                              |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 50 %                             |                                                              |
| <i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>                                                         |                                                              |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>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 m<sup>3</sup>) 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, frequenza 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 cm<sup>2</sup>

**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, frequenza 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 cm<sup>2</sup>

**3.2. CS14: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9b)**

|                                                                                                                        |                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Categorie di prodotti                                                                                                  | Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b) |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                         |                                                          |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                           |                                                          |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 2 %                              |                                                          |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                         |                                                          |
| <b>Quantità utilizzate:</b><br>Quantità per uso 13 g                                                                   |                                                          |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 12 giorni all'anno                                                                |                                                          |
| <b>Frequenza:</b><br>1 applicazioni al giorno                                                                          |                                                          |
| <b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</b>                                                  |                                                          |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 37.5 cm <sup>2</sup>  |                                                          |
| <b>3.2. CS15: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC9b)</b>                                            |                                                          |
| Categorie di prodotti                                                                                                  | Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare (PC9b) |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                         |                                                          |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                           |                                                          |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 20 %                             |                                                          |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                         |                                                          |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 365 giorni all'anno                                                               |                                                          |
| <b>Frequenza:</b><br>1 applicazioni al giorno                                                                          |                                                          |
| <b>Altre condizioni che incidono sull'esposizione dei consumatori</b>                                                  |                                                          |
| <b>Ulteriori condizioni per la salute umana</b><br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 254.5 cm <sup>2</sup> |                                                          |
| <b>3.2. CS16: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore</b>                                                   |                                                          |
| (Sotto)categoria dei prodotti                                                                                          | Colori a dito (PC9c)                                     |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>                                                                         |                                                          |
| <b>Forma fisica del prodotto:</b><br>Liquido                                                                           |                                                          |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto:</b><br>Comprende concentrazioni fino a 20 %                             |                                                          |
| <b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>                                                         |                                                          |
| <b>Frequenza:</b><br>Frequenza d'uso 365 giorni all'anno                                                               |                                                          |
| <b>Frequenza:</b><br>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 cm<sup>2</sup>

### **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, frequenza 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 cm<sup>2</sup>

### **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, frequenza 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 cm<sup>2</sup>

### **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, frequenza 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 cm<sup>2</sup>

**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, frequenza 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 cm<sup>2</sup>

**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, frequenza 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 cm<sup>2</sup>

**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, frequenza 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 cm<sup>2</sup>

### **3.2. CS23: Scenario che contribuisce Consumatore: Consumatore (PC35)**

|                              |                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Categorie di prodotti</b> | Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35) |
|------------------------------|----------------------------------------------|

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

#### **Forma fisica del prodotto:**

Liquido

### *Quantità usata, frequenza 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 m<sup>3</sup>

## **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/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0.001                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.009                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.    | 0             |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.102                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.006                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.076                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.095                                           |

|                                                  |                          |      |       |
|--------------------------------------------------|--------------------------|------|-------|
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine | 71.46 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup>   | N.d.              | 0.065                                           |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | 35.87 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.433                                           |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | 0.39 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.17                                            |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | 0.57 mg/kg<br>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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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/m <sup>3</sup> | 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                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.045                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup>  | N.d.              | 0                                               |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.136                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.008                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.095                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.065                                           |
| contatto 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/m <sup>3</sup> | N.d.              | 0.106                                           |
| contatto 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.