

**Scheda di sicurezza**  
**PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO**  
**VERDE EXTREME**



**Scheda di sicurezza del 6/8/2025, revisione 18**

---

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

- 1.1. Identificatore del prodotto  
Identificazione della miscela:  
Nome commerciale: PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO VERDE EXTREME  
Codice commerciale: 8072
- 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati  
Uso raccomandato:  
Agente anti-congelamento  
Destinazione d'uso:  
Consumatore, Professionale, Industriale.  
Usi sconsigliati:  
Attenersi strettamente agli usi raccomandati.
- 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza  
Fornitore:  
Arexons S.p.A.  
via Antica di Cassano, 23, 20063  
Cernusco sul Naviglio (MI), Italy  
Arexons S.p.A.  
Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306  
Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:  
arexons@arexons.it
- 1.4. Numero telefonico di emergenza  
Arexons S.p.A.  
Tel. +39 (0)2/924361 - Fax +39 (0)2/92436306  
Centro Antiveleni di Pavia IRCCS- Fondazione Maugeri tel. 0382 24444 (h24; it, en)  
"Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA tel. 06-68593726
- Az. Osp. Univ. Foggia tel. 800183459  
Az. Osp. "A. Cardarelli" tel. 081-5453333  
Policlinico "Umberto I" tel. 06-49978000  
Policlinico "A. Gemelli" tel. 06-3054343  
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica tel. 055-7947819  
Osp. Niguarda Ca' Granda tel. 02-66101029  
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII tel. 800883300  
Azienda Ospedaliera Integrata Verona tel. 800011858

---

**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli**

- 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela  
Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):  
⚠ Attenzione, Acute Tox. 4, Nocivo se ingerito.  
⚠ Attenzione, STOT RE 2, Può provocare danni agli organi (reni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta per ingestione.  
Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:  
Nessun altro pericolo
- 2.2. Elementi dell'etichetta  
Pittogrammi di pericolo:



# Scheda di sicurezza

## PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO

### VERDE EXTREME



#### Attenzione

#### Indicazioni di pericolo:

H302 Nocivo se ingerito.

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

#### Consigli di prudenza:

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

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P103 Leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni.

P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

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

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione.

#### Disposizioni speciali:

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

#### Contiene:

glicol etilenico etilen glicol

sodio nitrito

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

Nessuna

#### 2.3. Altri pericoli

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

#### Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

N.A.

### 3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

| Qtà                          | Nome                                   | Numero d'identif.                                                                              | Classificazione                                                         |
|------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| $\geq 50\%$ -<br>$< 60\%$    | glicol etilenico etilen glicol         | Numero 603-027-00-1<br>Index:<br>CAS: 107-21-1<br>EC: 203-473-3<br>REACH No.: 01-2119456816-28 | ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302<br>⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373 (reni) (orale) |
| $\geq 1\%$ -<br>$< 2\%$      | SODIUM BENZOATE                        | CAS: 532-32-1<br>EC: 208-534-8<br>REACH No.: 01-2119460683-35                                  | ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319                                               |
| $\geq 0,25\%$ -<br>$< 0,5\%$ | TETRABORATO DI POTASSIO<br>TETRAIDRATO | CAS: 12045-78-2<br>EC: 215-575-5<br>REACH No.: 01-2119970730-37                                | ⚠ 3.7/2 Repr. 2 H361d                                                   |
| $\geq 0,25\%$                | sodio nitrito                          | Numero 007-010-00-4                                                                            | ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319                                               |

## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO VERDE EXTREME



|                         |                          |                                                                          |                                                                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - < 0,5%                |                          | Index: 7632-00-0<br>CAS:<br>EC: 231-555-9<br>REACH No.: 01-2119471836-27 | ⚠ 3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301<br>⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400<br>⚠ 2.14/2 Ox. Sol. 2 H272                                                                  |
| >= 0,001%<br>- < 0,005% | metanolo alcool metilico | CAS: 67-56-1<br>EC: 200-659-6<br>REACH No.: 01-2119433307-44             | ⚠ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225<br>⚠ 3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301<br>⚠ 3.1/3/Dermal Acute Tox. 3 H311<br>⚠ 3.1/3/Inhal Acute Tox. 3 H331<br>⚠ 3.8/1 STOT SE 1 H370 |

#### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

##### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

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

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

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

In caso di contatto con gli occhi:

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

In caso di ingestione:

Non dare nulla da mangiare o da bere.

In caso di inalazione:

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

##### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuno

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

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

Trattamento:

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

#### SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

##### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi Estinzione Appropriati :

A CO<sub>2</sub>

A polvere

A schiuma.

Acqua nebulizzata.

Mezzi Estinzione Sconsigliati :

Non utilizzare getti d'acqua diretti

##### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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

La combustione produce fumo pesante.

##### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifuoco (EN 469), guanti antifuoco (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO VERDE EXTREME



Raffreddare i contenitori con spruzzi d'acqua.

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

---

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

- 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza
  - Indossare i dispositivi di protezione individuale.
  - Spostare le persone in luogo sicuro.
  - Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.
- 6.2. Precauzioni ambientali
  - Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.
  - Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.
  - In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.
  - Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
- 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
  - Per la bonifica:
    - Evitare la presenza di fiamme e/o scintille vicino alla perdita e ai rifiuti prodotti. Non fumare.
    - Arginare in caso di fuoriuscita di quantità rilevanti di prodotto e assorbire quanto disperso. Contenere gli sversamenti di piccole quantità di prodotto con terra, sabbia, sepiolite, stracci o altro materiale inerte assorbente.
    - Recuperare con palette dopo l'assorbimento del solvente e trasferire in contenitori adeguati.
    - Smaltire i rifiuti prodotti in accordo alla normativa vigente.
- 6.4. Riferimento ad altre sezioni
  - Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

#### SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

- 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura
  - Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
  - Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
  - Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
  - Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.
  - Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:
    - Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
- 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità
  - Conservare soltanto nel recipiente originale.
  - Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.
  - Nessuna in particolare.
  - Indicazione per i locali:
    - Locali adeguatamente areati.
- 7.3. Usi finali particolari
  - Nessun uso particolare

---

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

- 8.1. Parametri di controllo
  - glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1
    - UE - TWA(8h): 52 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - STEL: 104 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm - Note: Skin
    - ACGIH - STEL: 10 mg/m<sup>3</sup> - Note: (I, H), A4 - URT irr
    - NIOSH - Note: Metodo raccomandato per il monitoraggio: NIOSH 5523
  - SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1

## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO VERDE EXTREME



ACGIH - TWA(8h): 2.5 mg/m<sup>3</sup> - Note: (I),Skin, A5 - Kidney changes  
metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1  
UE - TWA(8h): 260 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Note: Skin  
ACGIH - TWA(8h): 200 ppm - STEL: 250 ppm - Note: Skin, BEI - Headache, eye dam,  
dizziness, nausea  
Valori limite di esposizione DNEL  
glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1  
Lavoratore professionale: 35 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 7 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione  
Umana  
Lavoratore professionale: 106 mg/kg - Consumatore: 53 mg/kg - Esposizione: Cutanea  
Umana  
SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1  
Lavoratore professionale: 62.5 mg/kg - Consumatore: 31.25 mg/kg - Esposizione:  
Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 0.1 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 0.06 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione:  
Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 3 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 1.5 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione  
Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 16.6 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine,  
effetti sistemici  
TETRABORATO DI POTASSIO TETRAIDRATO - CAS: 12045-78-2  
Lavoratore professionale: 8.28 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 4.15 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione:  
Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 392 mg/kg - Consumatore: 196 mg/kg - Esposizione: Cutanea  
Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 0.98 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine, effetti  
sistemici  
Consumatore: 0.98 - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Breve termine, effetti  
sistemici  
metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1  
Lavoratore professionale: 130 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 26 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione:  
Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 130 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 26 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione:  
Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 20 mg/kg - Consumatore: 5 mg/kg - Esposizione: Cutanea  
Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 5 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti  
sistemici  
Consumatore: 5 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine, effetti  
sistemici  
Valori limite di esposizione PNEC  
glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 10 mg/l  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 1 mg/l  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 37 mg/kg  
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 1.53 mg/kg  
SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.13 mg/l  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.013 mg/l  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 1.76 mg/kg  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.176 mg/kg  
Bersaglio: STP - Valore: 10 mg/l  
TETRABORATO DI POTASSIO TETRAIDRATO - CAS: 12045-78-2  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 2.02 mg/l  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 2.02 mg/l  
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 5.4 mg/kg  
Bersaglio: Acqua - rilascio temporaneo - Valore: 13.7 mg/l



## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO VERDE EXTREME

Bersaglio: STP - Valore: 10 mg/l  
sodio nitrito - CAS: 7632-00-0  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.0054 mg/l  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.00616 mg/l  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.0223 mg/kg  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 0.0195 mg/kg  
Bersaglio: STP - Valore: 21 mg/l  
metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 20.8 mg/l  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 2.08 mg/l  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 77 mg/kg  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 7.7 mg/kg  
Bersaglio: STP - Valore: 100 mg/l

#### 8.2. Controlli dell'esposizione

##### Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale.

Conformi EN 166

##### Protezione della pelle:

Indumenti protettivi per agenti chimici.

Calzature di sicurezza.

##### Protezione delle mani:

Guanti in nitrile o Viton.

Conformi EN 374.

Spessore: Polsino 0.10 mm; Palmo 0.12 mm; Dita 0.145 mm

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

##### Protezione respiratoria:

Filtro per vapori

organici. Tipo A. (EN14387)

##### Rischi termici:

Nessuno

##### Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

##### Controlli tecnici idonei:

Nessuno

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| Proprietà                                                                         | Valore  | Metodo:     | Note: |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-------|
| Stato fisico:                                                                     | Liquido | --          | --    |
| Colore:                                                                           | verde   | --          | --    |
| Odore:                                                                            | N.A.    | --          | --    |
| Punto di fusione/punto di congelamento:                                           | N.A.    | --          | --    |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: | 111°C   | ASTM D 1120 | --    |
| Infiammabilità:                                                                   | N.A.    | --          | --    |

## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO VERDE EXTREME



|                                                                     |                  |                |    |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|----|
| Limite inferiore e superiore di esplosività:                        | N.A.             | --             | -- |
| Punto di infiammabilità:                                            | Non infiammabile | IP 170         | -- |
| Temperatura di autoaccensione:                                      | N.A.             | --             | -- |
| Temperatura di decomposizione:                                      | N.A.             | --             | -- |
| pH:                                                                 | 8.7              | ASTM D1287     | -- |
| Viscosità cinematica:                                               | N.A.             | --             | -- |
| Idrosolubilità:                                                     | Solubile         | --             | -- |
| Solubilità in olio:                                                 | N.A.             | --             | -- |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): | N.A.             | --             | -- |
| Tensione di vapore:                                                 | N.A.             | --             | -- |
| Densità e/o densità relativa:                                       | 1.081 g/cm3      | ASTM D 4052-96 | -- |
| Densità di vapore relativa:                                         | N.A.             | --             | -- |
| Caratteristiche delle particelle:                                   |                  |                |    |
| Dimensione delle particelle:                                        | N.A.             | --             | -- |

#### 9.2. Altre informazioni

Nessun'altra informazione rilevante

---

#### SEZIONE 10: stabilità e reattività

##### 10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

##### 10.2. Stabilità chimica

Stabile alle normali temperature ambiente e se utilizzato come consigliato.

##### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno

##### 10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

##### 10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

##### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

---

#### SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

8072/18

Pagina n. 7 di 14



## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO VERDE EXTREME



PROTETTIVO RADIATORI - 40° LT 30

a) tossicità acuta

Il prodotto è classificato: Acute Tox. 4 H302

b) corrosione/irritazione cutanea

Non classificato

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

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Non classificato

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

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non classificato

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

e) mutagenicità delle cellule germinali

Non classificato

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

f) cancerogenicità

Non classificato

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

g) tossicità per la riproduzione

Non classificato

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

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

Non classificato

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

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

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

j) pericolo in caso di aspirazione

Non classificato

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

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

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

a) tossicità acuta:

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

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

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

SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1

a) tossicità acuta:

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

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

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

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Irritante per la pelle - Specie: Coniglio Negativo

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: Sensibilizzazione della pelle - Specie: Cavia Negativo

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

a) tossicità acuta:

Test: OECD TG 401 - Via: Orale - Specie: Ratto 2000-5000 mg/kg

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

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

sodio nitrito - CAS: 7632-00-0

a) tossicità acuta:

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

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

a) tossicità acuta:

Test: STA - Via: Orale 100 mg/kg

Test: STA - Via: Pelle 300 mg/kg

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



## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO VERDE EXTREME



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

e) mutagenicità delle cellule germinali:

Test: Genotossicità - Specie: in vivo Negativo

Test: Genotossicità - Specie: in vitro Negativo

f) cancerogenicità:

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

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

Test: STOT SE 1

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

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

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

#### 11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

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

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

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

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

a) Tossicità acquatica acuta:

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

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

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

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

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

b) Tossicità acquatica cronica:

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

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

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

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

SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 484 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie  $> 100$  mg/l - Durata h: 96

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci 10 mg/l - Durata h: 144

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe  $> 30.5$  mg/l - Durata h: 72

Endpoint: EC10 - Specie: Alghe 6.5 mg/l - Durata h: 72

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

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe 10 mg/l

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 113 mg/l

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 80 mg/l

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Alghe 7.2 mg/l

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie 15.4 mg/l

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci 12 mg/l

sodio nitrito - CAS: 7632-00-0

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 0.54-26.3 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie 4.93 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 15.4 mg/l - Durata h: 48 - Note: OECD 202

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe  $> 100$  mg/l - Durata h: 72 - Note: OECD 201

Endpoint: EC50 - Specie: fanghi - microrganismi 421 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC10 - Specie: fanghi - microrganismi 210 mg/l - Durata h: 3 - Note: OECD 209

## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO VERDE EXTREME



#### b) Tossicità acquatica cronica:

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

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

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

#### a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 15400 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci = 15800 mg/l - Durata h: 200

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie > 10000 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 22000-23400 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe 22000 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: NOEC - Specie: Alghe 9.96 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: LC50 - Specie: Batteri 20000 mg/l - Durata h: 15

Endpoint: LC50 - Specie: Batteri > 1000 mg/l - Durata h: 3

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

Nessuno

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

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile - Test: OECD TG 301 A - Durata: 10gg - %: 90-100

SODIUM BENZOATE - CAS: 532-32-1

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

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

Durata: 5gg - %: 71.5

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

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

Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile

sodio nitrito - CAS: 7632-00-0

Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

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

#### 12.4. Mobilità nel suolo

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

Mobilità nel suolo: Mobile

metanolo alcool metilico - CAS: 67-56-1

Note: Solubile in acqua.

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

#### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

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

#### 12.7. Altri effetti avversi

Nessuno

---

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

Informazioni aggiuntive sullo smaltimento:

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

---

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

8072/18

Pagina n. 10 di 14

**Scheda di sicurezza**  
**PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO**  
**VERDE EXTREME**



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

---

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

- 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
  - D.Lgs. 9/4/2008 n. 81 e s.m.i.
  - D.l. Lavoro e Salute del 18/05/2021 - recepimento Direttiva 2019/1831/UE del 24/10/2019 (Limiti di esposizione professionali).
  - Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
  - Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
  - Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
  - Regolamento (UE) n. 2020/878
  - Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2023/707
  - Regolamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)
  - Regolamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)
- Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:
  - Restrizioni relative al prodotto:
    - Restrizione 3
  - Restrizioni relative alle sostanze contenute:
    - Restrizione 40
    - Restrizione 69
    - Restrizione 75



## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO VERDE EXTREME

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

Composti Organici Volatili - COV = 52.04 %

Composti Organici Volatili - COV = 520.41 g/Kg

Composti Organici Volatili - COV = 562.57 g/l

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

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

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

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

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

Nessuno

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

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

glicol etilenico etilen glicol

sodio nitrito

### SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H302 Nocivo se ingerito.

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

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H361d Sospettato di nuocere al feto.

H301 Tossico se ingerito.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H272 Può aggravare un incendio; comburente.

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H311 Tossico per contatto con la pelle.

H331 Tossico se inalato.

H370 Provoca danni agli organi.

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

**Scheda di sicurezza**  
**PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO**  
**VERDE EXTREME**



|                 |        |                                                                              |
|-----------------|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| STOT RE 2       | 3.9/2  | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2 |
| Aquatic Acute 1 | 4.1/A1 | Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1                         |

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa  
SEZIONE 4: misure di primo soccorso  
SEZIONE 5: misure di lotta antincendio  
SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento  
SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale  
SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche  
SEZIONE 11: informazioni tossicologiche  
SEZIONE 12: informazioni ecologiche  
SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento  
SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

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

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

Principali fonti bibliografiche:

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

I.N.R.S. - Fiche Toxicologique

CCNL Industria Chimica del 12/02/2002- .

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR: Accordo europeo riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via stradale.

CAS: Servizio del Chemical Abstract (divisione della American Chemical Society).

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

DNEL: Livello derivato senza effetto.

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti in commercio.

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose, Germania.

GHS: Sistema generale armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici.

IATA: Associazione internazionale per il trasporto aereo.

IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).



## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO VERDE EXTREME

|          |                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ICAO:    | Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.                                        |
| ICAO-TI: | Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).     |
| IMDG:    | Codice internazionale marittimo per le merci pericolose.                                     |
| INCI:    | Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.                                     |
| KSt:     | Coefficiente d'esplosione.                                                                   |
| LC50:    | Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione testata.                         |
| LD50:    | Dose letale per il 50 per cento della popolazione testata.                                   |
| NA:      | Non applicabile                                                                              |
| PNEC:    | Concentrazione prevista senza effetto.                                                       |
| RID:     | Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria. |
| STA:     | Stima della tossicità acuta                                                                  |
| STAmix:  | Stima della tossicità acuta (Miscele)                                                        |
| STEL:    | Limite d'esposizione a corto termine.                                                        |
| STOT:    | Tossicità bersaglio organo specifica.                                                        |
| TLV:     | Valore di soglia limite.                                                                     |
| TWA:     | Media ponderata nel tempo                                                                    |
| WGK:     | Classe tedesca di pericolo per le acque.                                                     |

## Scenario di esposizione, 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                                            |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | N.d.                 | EASY TRA v2.0     | 0.06                                            |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine                             | N.d.                 | EASY TRA v2.0     | 0.43                                            |

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

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

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

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

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

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

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

| Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione | Grado di esposizione | Metodo di calcolo | Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| per inalazione, sistemico, a lungo termine                            | N.d.                 | EASY TRA v2.0     | 0.74                                            |
| per inalazione, locale, a lungo termine                               | N.d.                 | EASY TRA v2.0     | 0.74                                            |
| 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 |
| contatto 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) |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.74                                            |
| contatto 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                                            |
| contatto 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) |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.37                                            |
| contatto 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                                            |
| contatto 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) |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.37                                            |
| contatto 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 |
| contatto 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) |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.4                                             |
| contatto 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                                            |
| contatto 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) |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| contatto con la pelle, sistemico, a lungo termine                     | N.d.                 | ECETOC TRA<br>Lavoratore v2.0 | 0.74                                            |
| contatto 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                                            |
| contatto 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)**

#### **Categorie di processo**

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

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

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

#### **Frequenza:**

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

Uso in sistemi chiusi

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

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

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

Uso in interno

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

#### **Categorie di processo**

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

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

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

#### **Frequenza:**

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

Uso in sistemi chiusi

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

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

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

Uso in interno

**Tasso di ventilazione:** 80 %

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

|                                                                                                                |                                                                                                             |                                      |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Categorie di processo                                                                                          | Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate (PROC8b) |                                      |                                                 |
| Caratteristiche del prodotto (articolo)                                                                        |                                                                                                             |                                      |                                                 |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto:<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, 01/08/2019

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

### Sommario

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

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

### 1.1 SEZIONE TITOLO

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

#### Scenario che contribuisce Ambiente

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

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

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

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

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

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

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

##### Quantità utilizzate:

Importo annuale a sito 1500000 kg

**Tipo di rilascio:** Rilascio continuo

**Giorni di emissioni:** 0 giorni all'anno

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

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

STP comunale

**STP effluente (m<sup>3</sup>/giorno):** 18000

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

##### Trattamento dei rifiuti

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

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

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

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

**Portata dell'acqua superficiale ricevente:** 2000 m<sup>3</sup>/giorno

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

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

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

##### Forma fisica del prodotto:

Solido in soluzione

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 10 %

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

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

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

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

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

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

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

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

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