

# Scheda di sicurezza

## TURAFALLE RADIATORI



Scheda di sicurezza del 30/1/2024, revisione 4

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: TURAFALLE RADIATORI

Codice commerciale: 35712

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

Usi raccomandati:

turafalle per circuiti di raffreddamento auto

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Arexons S.p.A.

via Antica di Cassano, 23, 20063

Cernusco sul Naviglio (MI), Italy

Arexons S.p.A.

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

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

arexons@arexons.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Arexons S.p.A.

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

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

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

Az. Osp. Univ. Foggia tel. 800183459

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

Policlinico "Umberto I" tel. 06-49978000

Policlinico "A. Gemelli" tel. 06-3054343

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

Osp. Niguarda Ca' Granda tel. 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII tel. 800883300

Azienda Ospedaliera Integrata Verona tel. 800011858

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

Il prodotto non è considerato pericoloso in accordo con il Regolamento CE 1272/2008 (CLP).

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

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Il prodotto non è considerato pericoloso in accordo con il Regolamento CE 1272/2008 (CLP).

Pittogrammi di pericolo:

Nessuna

Indicazioni di pericolo:

Nessuna

Consigli di prudenza:

Nessuna

Disposizioni speciali:

EUH208 Contiene 1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one. Può provocare una reazione allergica.

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

Nessuna

## Scheda di sicurezza

### TURAFALLE RADIATORI



#### 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   |
|-------------------------------|--|---|---|
| $\geq 7\%$ -<br>$< 10\%$      | glicol etilenico etilen<br>glicol                              | Numero Index:<br>CAS:<br>EC:<br>REACH No.:<br>603-027-00-1<br>107-21-1<br>203-473-3<br>01-<br>2119456816<br>-28 | ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302<br>⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373 (reni)<br>(orale)  |
| $\geq 0,01\%$<br>- $< 0,02\%$ | 1,2-benzisotiazol-3(2H)<br>-one; 1,2-<br>benzisotiazolin-3-one | Numero Index:<br>CAS:<br>EC:<br>613-088-00-6<br>2634-33-5<br>220-120-9  | ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302<br>⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315<br>⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318<br>⚠ 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317<br>⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400<br>⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411<br>Limiti di concentrazione specifici:<br>C $\geq 0,005\%$ : EUH208<br>C $\geq 0,05\%$ : Skin Sens. 1 H317 |

### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

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

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

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

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

In caso di inalazione:

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

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

Nessuno

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

Trattamento:

Nessuno

### SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

35712/4

Pagina n. 2 di 9



## Scheda di sicurezza

### TURAFALLE RADIATORI

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

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

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

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

---

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

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

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

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

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Lavare con abbondante acqua.

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.

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

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

Durante il lavoro non mangiare né bere.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

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

Valori limite di esposizione DNEL

N.A.



## Scheda di sicurezza TURAFALLE RADIATORI

Valori limite di esposizione PNEC

N.A.

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale.

Conformi EN 166

Protezione della pelle:

Indumenti protettivi

Protezione delle mani:

Guanti in nitrile o Viton.

Conformi EN 374.

Protezione respiratoria:

Non necessaria per l'utilizzo normale.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

### SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| Proprietà   | Valore                              | Metodo: | Note: |
|---|-------------------------------------|---------|-------|
| Stato fisico:   | Liquido                             | --      | --    |
| Colore:   | marrone                             | --      | --    |
| Odore:  | N.A.                                | --      | --    |
| Punto di fusione/punto di congelamento:   | N.A.                                | --      | --    |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: | N.A.                                | --      | --    |
| Infiammabilità:   | N.A.                                | --      | --    |
| Limite inferiore e superiore di esplosività:                                      | N.A.                                | --      | --    |
| Punto di infiammabilità:  | N.A.                                | --      | --    |
| Temperatura di autoaccensione:  | N.A.                                | --      | --    |
| Temperatura di decomposizione:  | N.A.                                | --      | --    |
| pH:   | 7                                   | --      | --    |
| Viscosità cinematica:   | > 20,5 mm <sup>2</sup> /sec (40 °C) | --      | --    |
| Idrosolubilità:   | N.A.                                | --      | --    |
| Solubilità in olio:   | N.A.                                | --      | --    |

## Scheda di sicurezza

### TURAFALLE RADIATORI



|   |                         |    |    |
|---|-------------------------|----|----|
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): | N.A.                    | -- | -- |
| Pressione di vapore:  | N.A.                    | -- | -- |
| Densità e/o densità relativa:                                       | 1,034 g/cm <sup>3</sup> | -- | -- |
| Densità di vapore relativa:   | N.A.                    | -- | -- |
| Caratteristiche delle particelle:                                   |                         |    |    |
| Dimensione delle particelle:  | N.A.                    | -- | -- |

#### 9.2. Altre informazioni

| Proprietà  | Valore | Metodo: | Note: |
|------------|--------|---------|-------|
| Viscosità: | >90 cP | --      | --    |

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

- 10.1. Reattività  
Stabile in condizioni normali
- 10.2. Stabilità chimica  
Stabile in condizioni normali
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose  
Nessuno
- 10.4. Condizioni da evitare  
Stabile in condizioni normali.
- 10.5. Materiali incompatibili  
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:

TURAFALLE RADIATORI LIQUIDO ML300

a) tossicità acuta

Non classificato

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

b) corrosione/irritazione cutanea

Non classificato

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

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

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.



## Scheda di sicurezza

### TURAFALLE RADIATORI

- f) cancerogenicità  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- g) tossicità per la riproduzione  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- j) pericolo in caso di aspirazione  
Non classificato  
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one - CAS: 2634-33-5

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto 1193 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto 4115 mg/kg

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: Irritante per la pelle Positivo

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: Corrosivo per gli occhi Positivo

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: Sensibilizzazione della pelle - Via: Pelle Positivo

#### 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.

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one - CAS: 2634-33-5

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci 2.18 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 2.94 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: ErC50 - Specie: Alghe 0.11 mg/l - Durata h: 72

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Nessuno

1,2-benzisotiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisotiazolin-3-one - CAS: 2634-33-5

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile - Test: OECD 301 B (CO2 Evolution Test)

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

### 12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

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

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

### 12.7. Altri effetti avversi

Nessuno

---

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

35712/4

Pagina n. 6 di 9

## Scheda di sicurezza

### TURAFALLE RADIATORI



Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

#### SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

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

#### SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81 e s.m.i.

D.I. Lavoro e Salute del 18/05/2021 - recepimento Direttiva 2019/1831/UE del 24/10/2019 (Limiti di esposizione professionali).

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 2020/878

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

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:

Nessuna restrizione.

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Restrizione 75

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

Composti Organici Volatili - COV = 9.30 %



## Scheda di sicurezza

### TURAFALLE RADIATORI

Composti Organici Volatili - COV = 93.00 g/Kg  
Composti Organici Volatili - COV = 96.16 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:  
Nessuna

#### 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.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

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

EUH208 Contiene (denominazione della sostanza sensibilizzante). Può provocare una reazione allergica.

| Classe e categoria di pericolo | Codice     | Descrizione  |
|--------------------------------|------------|--|
| Acute Tox. 4                   | 3.1/4/Oral | Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4                                 |
| Skin Irrit. 2                  | 3.2/2      | Irritazione cutanea, Categoria 2   |
| Eye Dam. 1                     | 3.3/1      | Gravi lesioni oculari, Categoria 1   |
| Skin Sens. 1                   | 3.4.2/1    | Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1                                   |
| 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                         |
| Aquatic Chronic 2              | 4.1/C2     | Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2     |

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione



## Scheda di sicurezza

### TURAFALLE RADIATORI



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

Principali fonti bibliografiche:

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

I.N.R.S. - Fiche Toxicologique

CCNL Industria Chimica del 12/02/2002- .

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

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

# Scenario di esposizione, 19/07/2019

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

## Sommario

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

## 1. ES 1      Uso presso siti industriali

### 1.1 SEZIONE TITOLO

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

#### Scenario che contribuisce Ambiente

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

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

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

## 1.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

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

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

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

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Pressione di vapore:

0.123 hPa

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

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

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

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

##### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

##### Frequenza:

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

|  |  |
|--|--|
| <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   |  |

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

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

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

Uso in interno

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

#### **Categorie di processo**

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

#### **Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

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

Uso in interno

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

#### **Categorie di processo**

Applicazione spray industriale (PROC7)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### **Quantità utilizzate:**

Quantità per uso 1 L/min

#### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

#### **Frequenza:**

Frequenza d'uso 5 giorni per settimana

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

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Dermico - efficienza minima di: 90 %

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

Uso in interno

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di > 1000 m<sup>3</sup>

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

#### **Categorie di processo**

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

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

Uso in interno

**Tasso di ventilazione:** > 90 %

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

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

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

Uso in interno

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

Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

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

Uso in interno

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

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

Uso in interno

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

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

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

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

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

Uso in interno

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

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

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

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

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

Uso in interno

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

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

**Dispositivo di protezione individuale**

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

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

Uso in interno

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

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

**Dispositivo di protezione individuale**

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

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

Uso in interno

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

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

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

Uso in interno

**Tasso di ventilazione:** 80 %

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

**Categorie di processo**

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

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

Uso in interno

**Tasso di ventilazione:** 80 %

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

**Categorie di processo**

Applicazione spray non industriale (PROC11)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Quantità utilizzate:**

Quantità per uso 0.05 L/min

**Durata:**

Durata di esposizione 180 min

**Frequenza:**

Frequenza d'uso < 5 giorni per settimana

**Misure e condizioni tecnico organizzative**

**Misure tecnico organizzative**

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

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

**Dispositivo di protezione individuale**

|  |   |
|--|---|
| Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.<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 m<sup>3</sup>

**Tasso di ventilazione:** 80 %

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

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Categorie di processo</b> | Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13) |
|------------------------------|--|

**Caratteristiche del prodotto (articolo)**

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso < 240 giorni all'anno

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

**Dispositivo di protezione individuale**

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

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

Uso in interno

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 3.1 SEZIONE TITOLO

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

#### Scenario che contribuisce Ambiente

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

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

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

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

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

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

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

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Pressione di vapore:

0.123 hPa

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

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

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

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

##### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

##### Frequenza:

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

##### Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi

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

##### Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

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

Uso in interno

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

#### **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)**

|   |   |                                      |  |
|---|---|--------------------------------------|--|
| <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>Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno   |   |                                      |  |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>  |   |                                      |  |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Uso in sistemi chiusi  |   |                                      |  |
| <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>3.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC11)</b> |   |                                      |  |
| <b>Categorie di processo</b>  | Applicazione spray non industriale (PROC11)   |                                      |  |
| <b>Caratteristiche del prodotto (articolo)</b>  |   |                                      |  |
| <b>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>Durata di esposizione 180 min   |   |                                      |  |
| <b>Frequenza:</b><br>Copre l'esposizione fino a 5 giorni per settimana  |   |                                      |  |
| <b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>  |   |                                      |  |
| <b>Misure tecnico organizzative</b><br>Uso in sistemi chiusi  |   |                                      |  |
| <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 > 100 m <sup>3</sup>              |   |                                      |  |
| <b>3.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte</b>  |   |                                      |  |
| <b>3.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC1)</b>  |   |                                      |  |
| <b>Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione</b>  | <b>Grado di esposizione</b>   | <b>Metodo di calcolo</b>             | <b>Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)</b> |
| per inalazione, sistemico, a lungo termine  | N.d.  | EASY TRA v2.0                        | 0.001  |

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 4.1 SEZIONE TITOLO

|   |  |
|---|--|
| <b>Nome dello scenario di esposizione</b> | Prodotti di consumo  |
| <b>Data - Versione</b>                    | 19/07/2019 - 1.0   |
| <b>Fase del ciclo di vita</b>             | Uso al consumo   |
| <b>Gruppo di utenti principale</b>        | Usi di consumo   |
| <b>Categorie di prodotti</b>              | 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

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>CS1 Coperto da</b> | ERC8a - ERC8c - ERC8d - ERC8f - ERC9a - ERC9b |
|-----------------------|---|

#### Scenario che contribuisce Consumatore

|                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| <b>CS2 Consumatore</b>  | PC1                                 |
| <b>CS3 Consumatore</b>  | PC4 - PC16 - PC17 - PC4_1           |
| <b>CS4 Consumatore</b>  | PC4 - PC4_2                         |
| <b>CS5 Consumatore</b>  | PC9a - PC15 - PC9a_2, PC15_2        |
| <b>CS6 Consumatore</b>  | PC8                                 |
| <b>CS7 Consumatore</b>  | PC18                                |
| <b>CS8 Consumatore</b>  | PC31                                |
| <b>CS9 Consumatore</b>  | PC32                                |
| <b>CS10 Consumatore</b> | PC35 - PC8_2, PC35_2                |
| <b>CS11 Consumatore</b> | PC35 - PC8_3, PC35_3                |
| <b>CS12 Consumatore</b> | 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)

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

#### Caratteristiche del prodotto (articolo)

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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



**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 5.

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

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <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  |
| contato con la pelle, sistemico, a lungo termine                      | N.d.                 | N.d.              | 0.005   |
| vie combinate, sistemico, a lungo termine                             | N.d.                 | N.d.              | 0.505   |

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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