

# Scheda di sicurezza

## PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO PLURI-STAGIONE



Scheda di sicurezza del 6/8/2025, revisione 16

### 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 PLURI-STAGIONE

Codice commerciale: 80612

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

Usi raccomandati:

Liquido per circuiti di raffreddamento

Destinazione d'uso:

Consumatore, Professionale, Industriale.

Usi sconsigliati:

Attenersi strettamente agli usi raccomandati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Arexons S.p.A.

via Antica di Cassano, 23, 20063

Cernusco sul Naviglio (MI), Italy

Arexons S.p.A.

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

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:

arexons@arexons.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Arexons S.p.A.

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

Centro 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 PLURI-STAGIONE

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

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
$\geq 25\%$ - $< 30\%$	glicol etilenico etilen glicol	Numero Index: CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 REACH No.: 01-2119456816-28	⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 ⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373 (reni) (orale)
$\geq 0,1\%$ - $< 0,25\%$	(2-BENZOTHIAZYLTHIO) ACETIC ACID	CAS: 6295-57-4 EC: 228-565-0 REACH No.: 01-2120762667-41	⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 ⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 ⚠ 3.7/2 Repr. 2 H361fd 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412

### 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



## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO PLURI-STAGIONE

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 CO2

A polvere

A schiuma.

Acqua nebulizzata.

Mezzi Estinzioni 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 antifiama(EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

Raffreddare i contenitori con spruzzi d'acqua.

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

---

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

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

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

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



## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO PLURI-STAGIONE

caso di fuoriuscita di quantità rilevanti di prodotto e assorbire quanto disperso. Contenere gli  
spandimenti  
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
- 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  
(2-BENZOTHAZYLTHIO) ACETIC ACID - CAS: 6295-57-4  
Lavoratore industriale: 2.75 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 0.68 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione  
Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 1 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve  
termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 1 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo  
termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 0.78 mg/kg - Consumatore: 0.39 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Cutanea  
Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 0.39 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine,  
effetti sistemici
- Valori limite di esposizione PNEC  
glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 10 mg/l  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 1 mg/l  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 37 mg/kg  
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 1.53 mg/kg



## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO PLURI-STAGIONE

(2-BENZOTHAZYLTHIO) ACETIC ACID - CAS: 6295-57-4

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.0145 mg/l

Bersaglio: Acqua - rilascio temporaneo - Valore: 0.145 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.00145 mg/l

Bersaglio: STP - Valore: 22.7 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 0.155 mg/kg

#### 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:	rosa	--	--
Odore:	Caratteristico	--	--
Punto di fusione/punto di congelamento:	N.A.	--	--
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	N.A.	--	--
Infiammabilità:	N.A.	--	--
Limite inferiore e superiore di esplosività:	N.A.	--	--
Punto di infiammabilità:	N.A.	--	--
Temperatura di	N.A.	--	--



**Scheda di sicurezza**  
**PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO**  
**PLURI-STAGIONE**

autoaccensione:			
Temperatura di decomposizione:	N.A.	--	--
pH:	8.2	ASTM D1287	--
Viscosità cinematica:	N.A.	--	--
Idrosolubilità:	N.A.	--	--
Solubilità in olio:	N.A.	--	--
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	N.A.	--	--
Tensione di vapore:	N.A.	--	--
Densità e/o densità relativa:	1.0365 g/cm <sup>3</sup> @ 20°C	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:

PROTETTIVO RADIATORI PLURI-STAGIONE PRONTO ALL'USO L 2

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.



## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO PLURI-STAGIONE

- 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

(2-BENZOTHAZYLTHIO) ACETIC ACID - CAS: 6295-57-4

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 1.580 mg/kg

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

b) corrosione/irritazione cutanea:

Test: OECD TG 404 - Via: Pelle - Specie: Coniglio Negativo - Durata: 4h

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: OECD TG 405 - Via: OCCHI - Specie: Coniglio Positivo - Durata: 1h

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: OECD TG 406 - Via: Pelle - Specie: PORCELLINO D'INDIA Negativo

e) mutagenicità delle cellule germinali:

Test: OECD 473 - Specie: in vitro Positivo

g) tossicità per la riproduzione:

Test: NOAEL - Via: Orale - Specie: Ratto 125 mg/kg - Note: OECD 421

#### 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



## Scheda di sicurezza

### PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO PLURI-STAGIONE

- 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
- (2-BENZOTHIAZYLTHIO) ACETIC ACID - CAS: 6295-57-4
- a) Tossicità acquatica acuta:  
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 29 mg/l - Durata h: 96  
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie > 100 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: ErC50 - Specie: Alghe = 34.3 mg/l - Durata h: 72  
Endpoint: EC10 - Specie: Alghe = 15.7 mg/l - Durata h: 72  
Endpoint: EC50 - Specie: fanghi - microrganismi > 1.000 mg/l - Durata h: 3  
Endpoint: EC50 - Specie: fanghi - microrganismi = 100 mg/l - Durata h: 0.5
- 12.2. Persistenza e degradabilità  
Nessuno  
glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1  
Biodegradabilità: Rapidamente degradabile - Test: OECD TG 301 A - Durata: 10gg - %: 90-10  
(2-BENZOTHIAZYLTHIO) ACETIC ACID - CAS: 6295-57-4  
Biodegradabilità: Non rapidamente degradabile - Test: OECD 301 B (CO2 Evolution Test) - %: 0
- 12.3. Potenziale di bioaccumulo  
glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1  
Bioaccumulazione: Non bioaccumulabile  
(2-BENZOTHIAZYLTHIO) ACETIC ACID - CAS: 6295-57-4  
Test: log Pow 1.6
- 12.4. Mobilità nel suolo  
glicol etilenico etilen glicol - CAS: 107-21-1  
Mobilità nel suolo: Mobile
- 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB  
Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna
- 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino  
Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$
- 12.7. Altri effetti avversi  
Nessuno

---

#### SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

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

---

#### SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

- 14.1. Numero ONU o numero ID  
Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

80612/16

Pagina n. 8 di 11



## Scheda di sicurezza

# PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO PLURI-STAGIONE

- 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto  
N.A.
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto  
N.A.
- 14.4. Gruppo d'imballaggio  
N.A.
- 14.5. Pericoli per l'ambiente  
ADR-Inquinante ambientale: No  
IMDG-Marine pollutant: No
- 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori  
N.A.
- 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO  
N.A.

---

### SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

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

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

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

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

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

Regolamento (UE) n. 2020/878

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Regolamento (UE) n. 2023/707

Regolamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Regolamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

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 75

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

Pronto all'Uso

Composti Organici Volatili - COV = 26.03 %

Composti Organici Volatili - COV = 260.26 g/Kg

Sostanze CMR volatili = 0.00 %

Sostanze alogenate volatili con R40 = 0.00 %



## Scheda di sicurezza

# PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO PLURI-STAGIONE

Carbonio organico - C = 10.07

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

### 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.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere al feto.

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
Eye Dam. 1	3.3/1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
Repr. 2	3.7/2	Tossicità per la riproduzione, Categoria 2
STOT RE 2	3.9/2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 3

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

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

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

**Scheda di sicurezza**  
**PROTETTIVO RADIATORI PRONTO ALL'USO**  
**PLURI-STAGIONE**



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

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

Principali fonti bibliografiche:

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

I.N.R.S. - Fiche Toxicologique

CCNL Industria Chimica del 12/02/2002- .

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

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

# 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> 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> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> 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> 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> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> 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> 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> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.	
<i>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</i>	
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore	
<b>Frequenza:</b> 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
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.01
vie combinate, sistemico, a lungo termine	N.d.	EASY TRA v2.0	0.75

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

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

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

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

### 2.1 SEZIONE TITOLO

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

#### Scenario che contribuisce Ambiente

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

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

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

## 2.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

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

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

#### Caratteristiche del prodotto (articolo)

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Pressione di vapore:

0.123 hPa

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

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

#### Caratteristiche del prodotto (articolo)

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

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

Uso in interno

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

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

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

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

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

Uso in interno

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

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

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

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

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

Uso in interno

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

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

**Dispositivo di protezione individuale**

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

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

Uso in interno

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

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

**Dispositivo di protezione individuale**

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

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

Uso in interno

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

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

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

Uso in interno

**Tasso di ventilazione:** 80 %

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

**Categorie di processo**

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

**Frequenza:**

Frequenza d'uso 240 giorni all'anno

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

**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

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

Uso in interno

**Tasso di ventilazione:** 80 %

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

**Categorie di processo**

Applicazione spray non industriale (PROC11)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Quantità utilizzate:**

Quantità per uso 0.05 L/min

**Durata:**

Durata di esposizione 180 min

**Frequenza:**

Frequenza d'uso < 5 giorni per settimana

**Misure e condizioni tecnico organizzative**

**Misure tecnico organizzative**

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

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

**Dispositivo di protezione individuale**

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

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

Uso in interno

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di > 100 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. Usare un'adeguata protezione per gli occhi.	Inalazione - efficienza minima di: 90 %
--	---

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

Uso in interno

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 3.1 SEZIONE TITOLO

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

#### Scenario che contribuisce Ambiente

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

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

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

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

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

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

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

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

##### Pressione di vapore:

0.123 hPa

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

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

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

##### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

##### Durata:

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

##### Frequenza:

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

##### Misure tecnico organizzative

Uso in sistemi chiusi

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

##### Dispositivo di protezione individuale

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

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

Uso in interno

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

#### **Categorie di processo**

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

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

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

#### **Frequenza:**

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

Uso in sistemi chiusi

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

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

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

Uso in interno

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

#### **Categorie di processo**

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

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

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### **Durata:**

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore

#### **Frequenza:**

Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

Uso in sistemi chiusi

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

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Indossare idonea protezione respiratoria.

Inalazione - efficienza minima di: 80 %

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

Uso in interno

**Tasso di ventilazione:** 80 %

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

<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> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.			
<b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>			
<b>Durata:</b> Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore			
<b>Frequenza:</b> Copre l'esposizione fino a 240 giorni all'anno			
<b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>			
<b>Misure tecnico organizzative</b> 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.			
<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> Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.			
<b>Quantità usata, frequenza e durata dell'uso/esposizione</b>			
<b>Durata:</b> Durata di esposizione 180 min			
<b>Frequenza:</b> Copre l'esposizione fino a 5 giorni per settimana			
<b>Misure e condizioni tecnico organizzative</b>			
<b>Misure tecnico organizzative</b> 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.

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