

# Scheda di sicurezza

## VERNIFER BIANCO BRILLANTE



Scheda di sicurezza del 4/2/2019, revisione 9

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

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: VERNIFER BIANCO BRILLANTE

Codice commerciale: 4868

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

Usi raccomandati:

Vernice per materiali metallici

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)

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

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

⚠ Attenzione, STOT SE 3, Può provocare sonnolenza o vertigini.

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

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:



Attenzione

Indicazioni di Pericolo:

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

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 l'etichetta prima dell'uso.

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.

P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare estintore a schiuma per estinguere.

P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

P405 Conservare sotto chiave.



## Scheda di sicurezza

### VERNIFER BIANCO BRILLANTE

P501 Smaltire il prodotto in conformità alla regolamentazione nazionale.

Disposizioni speciali:

Nessuna

Contiene:

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

1-metossi-2-propanolo

2-butanone ossima: Può provocare una reazione allergica.

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

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

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:

>= 20% - < 25% Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

REACH No.: 01-2119463258-33, EC: 919-857-5

⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226

⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304

⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336

EUH066

DECLP (CLP)\*

>= 7% - < 10% Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

REACH No.: 01-2119457273-39, EC: 918-481-9

⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304

EUH066

>= 2% - < 3% 1-metossi-2-propanolo

REACH No.: 01-2119457435-35, Numero Index: 603-064-00-3, CAS: 107-98-2, EC: 203-539-1

⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226

⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336

>= 0,5% - < 1% 2-butanone ossima

REACH No.: 01-2119539477-28, Numero Index: 616-014-00-0, CAS: 96-29-7, EC: 202-496-6

⚠ 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312

⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318

⚠ 3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1,1A,1B H317

⚠ 3.6/2 Carc. 2 H351

>= 0,5% - < 1% xilene

REACH No.: 01-2119488216-32, Numero Index: 601-022-00-9, CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7

⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226

4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412

⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304

⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335

⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373

⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332

⚠ 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312

⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315

## Scheda di sicurezza

### VERNIFER BIANCO BRILLANTE



- >= 0,25% - < 0,5% 2-Ethylhexanoic acid, zirconium salt  
REACH No.: 01-2119979088-21, CAS: 22464-99-9, EC: 245-018-1  
⚠ 3.7/2 Repr. 2 H361
- >= 0,25% - < 0,5% calcium bis(2-ethylhexanoate)  
REACH No.: 01-2119978297-19, CAS: 136-51-6, EC: 205-249-0  
⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318  
⚠ 3.7/2 Repr. 2 H361d
- >= 0,05% - < 0,1% Ethylbenzene  
REACH No.: 01-2119489370-35, Numero Index: 601-023-00-4, CAS: 100-41-4, EC: 202-849-4  
⚠ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225  
⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332  
⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373  
⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304
- >= 0,02% - < 0,05% COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE)  
REACH No.: 01-2119524678-29, CAS: 136-52-7, EC: 205-250-6  
⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319  
⚠ 3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1, 1A, 1B H317  
⚠ 3.7/2 Repr. 2 H361  
⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400  
4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412
- >= 0,02% - < 0,05% 2-butossietanolo  
REACH No.: 01-2119475108-36, Numero Index: 603-014-00-0, CAS: 111-76-2, EC: 203-905-0  
⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332  
⚠ 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312  
⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302  
⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319  
⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315

\*DECLP (CLP): Sostanza classificata in accordo con la nota P, dell'allegato VI del regolamento CE 1272/2008. La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 200-753-7). Se la sostanza non è classificata come cancerogena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3.

#### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

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

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

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

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con 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.



## Scheda di sicurezza

### VERNIFER BIANCO BRILLANTE

- 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:  
Nessuno

---

#### SEZIONE 5: misure antincendio

- 5.1. Mezzi di estinzione  
Mezzi Estinzione Appropriati :  
A schiuma.  
Mezzi Estinzione Sconsigliati :  
Nessuno in particolare
- 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela  
Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.  
La combustione produce fumo pesante.
- 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi  
Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.  
Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.  
Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

---

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

- 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza  
Indossare i dispositivi di protezione individuale.  
Rimuovere ogni sorgente di accensione.  
Spostare le persone in luogo sicuro.  
Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.
- 6.2. Precauzioni ambientali  
Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.  
Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.  
In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.  
Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia
- 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica  
Lavare con abbondante acqua.
- 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.  
Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.  
Durante il lavoro non mangiare né bere.  
Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.
- 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità  
Conservare in contenitori a chiusura ermetica, preferibilmente in ambiente fresco, lontano da fonti di calore e luce solare diretta.

## Scheda di sicurezza

### VERNIFER BIANCO BRILLANTE



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

7.3. Usi finali particolari  
Nessun uso particolare

#### SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

##### 8.1. Parametri di controllo

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

ACGIH - TWA(8h): 1200 mg/m<sup>3</sup>, 197 ppm

NIOSH - TWA: 350 mg/m<sup>3</sup> - STEL: 1800 mg/m<sup>3</sup>

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

UE - TWA(8h): 1200 mg/m<sup>3</sup>

1-metossi-2-propanolo - CAS: 107-98-2

UE - TWA(8h): 375 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL: 563 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - Note: Skin

ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL: 100 ppm - Note: A4 - Eye and URT irr

xilene - CAS: 1330-20-7

UE - TWA(8h): 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Note: Skin

ACGIH - TWA(8h): 100 ppm - STEL: 150 ppm - Note: A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair

Ethylbenzene - CAS: 100-41-4

UE - TWA(8h): 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL: 884 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Note: Skin

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Note: A3, BEI - URT irr, kidney dam (nephropathy), cochlear impair

COBALT BIS(2-ETHYLHEXANOATE) - CAS: 136-52-7

TLV/TWA - TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>, 0.85 ppm

2-butossietanolo - CAS: 111-76-2

UE - TWA(8h): 98 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - STEL: 246 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Note: Skin

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Note: A3, BEI - Eye and URT irr

##### Valori limite di esposizione DNEL

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Lavoratore industriale: 300 mg/kg - Lavoratore professionale: 300 mg/kg - Consumatore: 300 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 1500 mg/m<sup>3</sup> - Lavoratore professionale: 1500 mg/m<sup>3</sup> -

Consumatore: 900 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 300 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Lavoratore industriale: 300 mg/kg - Lavoratore professionale: 300 mg/kg - Consumatore: 300 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 900 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Consumatore: 300 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

1-metossi-2-propanolo - CAS: 107-98-2

Consumatore: 3.3 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 369 mg/m<sup>3</sup> - Lavoratore professionale: 369 mg/m<sup>3</sup> -

## Scheda di sicurezza

### VERNIFER BIANCO BRILLANTE



- Consumatore: 43.9 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 183 mg/kg - Lavoratore professionale: 183 mg/kg - Consumatore: 78 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 553.5 mg/m<sup>3</sup> - Lavoratore professionale: 553.5 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 553.5 mg/m<sup>3</sup> - Lavoratore professionale: 553.5 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici
- 2-butanone ossima - CAS: 96-29-7  
Lavoratore industriale: 2.5 mg/kg - Lavoratore professionale: 2.5 mg/kg - Consumatore: 1.5 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 1.3 mg/kg - Lavoratore professionale: 1.3 mg/kg - Consumatore: 0.78 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 9 mg/m<sup>3</sup> - Lavoratore professionale: 9 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 2.7 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 3.33 mg/m<sup>3</sup> - Lavoratore professionale: 3.33 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 2 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali
- xilene - CAS: 1330-20-7  
Lavoratore industriale: 77 mg/m<sup>3</sup> - Lavoratore professionale: 77 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 14.8 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 289 mg/m<sup>3</sup> - Lavoratore professionale: 289 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 174 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 180 mg/kg - Lavoratore professionale: 180 mg/kg - Consumatore: 108 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 1.6 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
- Ethylbenzene - CAS: 100-41-4  
Lavoratore industriale: 77 mg/m<sup>3</sup> - Lavoratore professionale: 77 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 15 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 293 mg/m<sup>3</sup> - Lavoratore professionale: 293 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 180 mg/kg - Lavoratore professionale: 180 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 1.6 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
- 2-butossietanolo - CAS: 111-76-2  
Lavoratore professionale: 89 mg/kg - Consumatore: 44.5 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 135 ppm - Consumatore: 426 ppm - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 50 ppm - Consumatore: 123 ppm - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 125 mg/kg - Lavoratore professionale: 125 mg/kg - Consumatore: 38 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 20 ppm - Lavoratore professionale: 20 ppm - Consumatore: 49 ppm - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
- Valori limite di esposizione PNEC
- 1-metossi-2-propanolo - CAS: 107-98-2  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 10 mg/l  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 52.3 mg/kg  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 5.2 mg/kg  
Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue - Valore: 100 mg/l  
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 4.59 mg/kg
- 2-butanone ossima - CAS: 96-29-7  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.256 mg/l - Note: Assesment factor: 10

## Scheda di sicurezza

### VERNIFER BIANCO BRILLANTE



Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue - Valore: 1.77 mg/l  
xilene - CAS: 1330-20-7  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.327 mg/l  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.327 mg/l  
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 2.31 mg/kg  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 12.46 mg/kg  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 12.46 mg/kg  
Ethylbenzene - CAS: 100-41-4  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.1 mg/l  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.01 mg/l  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 13.7 mg/kg  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 1.37 mg/kg  
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 2.68 mg/kg  
2-butossietanolo - CAS: 111-76-2  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 8.8 mg/l  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.88 mg/l  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 34.6 mg/kg  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 3.46 mg/kg  
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 2.8 mg/kg

#### 8.2. Controlli dell'esposizione

##### Protezione degli occhi:

Occhiali con protezione laterale.  
Occhiali antispruzzo.  
Conformi EN 166

##### Protezione della pelle:

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

##### Protezione delle mani:

Guanti in nitrile o Viton.  
PVC (cloruro di polivinile).  
Conformi EN 374.

##### Protezione respiratoria:

In caso di ventilazione insufficiente occorre utilizzare un adeguato apparecchio di protezione delle vie respiratorie.  
Filtro per vapori organici. Tipo A. (EN14387)  
Dispositivo di filtraggio combinato (DIN EN 141).

##### 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:
Aspetto e colore:	Liquido bianco	--	--
Odore:	Caratteristico	--	--
Soglia di odore:	N.A.	--	--
pH:	N.A.	--	--
Punto di fusione/	N.A.	--	--

**Scheda di sicurezza**  
**VERNIFER BIANCO BRILLANTE**



congelamento:			
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	190°C	--	--
Punto di infiammabilità:	36°C	EN ISO 3679	Quanto indicato nella Sezione 14 della SDS fa riferimento all'esenzione ADR per i liquidi infiammabili viscosi che soddisfano i criteri del paragrafo 2.2.3.1.5. ADR
Velocità di evaporazione:	N.A.	--	--
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	--	--
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	N.A.	--	--
Pressione di vapore:	N.A.	--	--
Densità dei vapori:	>1	--	--
Densità relativa:	1.130 g/cm <sup>3</sup>	ISO 2811	--
Idrosolubilità:	Insolubile	--	--
Solubilità in olio:	N.A.	--	--
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	N.A.	--	--
Temperatura di autoaccensione:	>200°C	--	--
Temperatura di decomposizione:	N.A.	--	--
Viscosità:	>60" FC 6	ISO 2431	--
Proprietà esplosive:	N.A.	--	--
Proprietà comburenti:	N.A.	--	--

9.2. Altre informazioni

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Miscibilità:	N.A.	--	--
Liposolubilità:	N.A.	--	--
Conducibilità:	N.A.	--	--
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze	N.A.	--	--

## Scheda di sicurezza

### VERNIFER BIANCO BRILLANTE



NA = non applicabile

#### 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  
Agenti ossidanti forti.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi  
Nessuno.

#### SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici  
Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

VERNIFER BIANCO BRILLANTE

a) tossicità acuta

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.  
b) corrosione/irritazione cutanea

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.  
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.  
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.  
e) mutagenicità delle cellule germinali

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

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.  
g) tossicità per la riproduzione

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.  
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola  
Il prodotto è classificato: STOT SE 3 H336

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

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.  
j) pericolo in caso di aspirazione

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.  
Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

a) tossicità acuta:

Test: LC50 - Via: Vapore di inalazione - Specie: Ratto > 9300 mg/l - Durata: 4h

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 5000 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 5000 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto > 2000 mg/kg - Nessun dato disponibile per il prodotto.



## Scheda di sicurezza

### VERNIFER BIANCO BRILLANTE

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale > 5000

Test: LD50 - Via: Pelle > 5000

1-metossi-2-propanolo - CAS: 107-98-2

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 4016 mg/kg

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

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 54.6 mg/l - Durata: 4h

Test: LC50 - Via: Vapore di inalazione - Specie: Ratto > 7000 ppm - Durata: 8h

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: Sensibilizzazione per inalazione No

2-butanone ossima - CAS: 96-29-7

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 2400 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio = 1500 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 4.83 mg/l - Durata: 4h

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 10.5 mg/l - Durata: 8h

xilene - CAS: 1330-20-7

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 3500 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 4200 mg/kg

Test: LC50 - Via: Vapore di inalazione - Specie: Ratto > 20 mg/l - Durata: 4h

Ethylbenzene - CAS: 100-41-4

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 3500 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio = 17800 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 4000 mg/l - Durata: 4h

2-butossietanolo - CAS: 111-76-2

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 1746 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 20 mg/l - Durata: 4h

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

---

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

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

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie > 1000 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe > 1000 mg/l - Durata h: 72

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 1000 mg/l - Durata h: 96

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie = 100 mg/l - Durata h: 504

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci = 0.131 mg/l - Durata h: 672

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 100 mg/l

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie > 100 mg/l

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe > 100 mg/l

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci > 0.1 mg/l

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie > 0.1 mg/l

c) Tossicità per i batteri:

Endpoint: EC50 > 100 mg/l



## Scheda di sicurezza

### VERNIFER BIANCO BRILLANTE

1-metossi-2-propanolo - CAS: 107-98-2

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 6800 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe > 1000 mg/l - Durata h: 72

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie > 21100 mg/l - Durata h: 48 - Note: 21100-25900 mg/l

Endpoint: EC50 - Specie: Pesci = 20800 mg/l - Durata h: 96

2-butanone ossima - CAS: 96-29-7

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie 201 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe 11.8 mg/l - Durata h: 72

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 100 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: NOEC - Specie: Alghe 2.56 mg/l - Durata h: 72

xilene - CAS: 1330-20-7

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 1 ml/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 1 mg/l - Durata h: 24

Ethylbenzene - CAS: 100-41-4

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 75 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Pesci = 48.5 mg/l - Durata h: 96

2-butossietanolo - CAS: 111-76-2

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 1474 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 1550 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 1840 mg/l - Durata h: 72

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci > 100 mg/l - Durata h: 504

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie = 100 mg/l - Durata h: 504

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

Nessuno

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile

2-butossietanolo - CAS: 111-76-2

Biodegradabilità: Rapidamente degradabile

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

1-metossi-2-propanolo - CAS: 107-98-2

Test: Kow - Coefficiente di partizione -0.43

2-butossietanolo - CAS: 111-76-2

Test: Kow - Coefficiente di partizione 0.81 - Note: n-ottanolo/acqua

#### 12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

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

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

#### 12.6. 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:

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

---

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



## Scheda di sicurezza

### VERNIFER BIANCO BRILLANTE

- 14.1. Numero ONU  
Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.
- 14.2. Nome di spedizione dell'ONU  
N.A.
- 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto  
N.A.
- 14.4. Gruppo di 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 di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC  
No

---

#### SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

- D.Lgs. 9/4/2008 n. 81
- D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
- Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
- Regolamento (UE) 2015/830
- 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)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Nessuna

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

Composti Organici Volatili - COV = 34.16 %

Composti Organici Volatili - COV = 341.60 g/Kg

Composti Organici Volatili - COV = 386.01 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  
Il prodotto appartiene alle categorie: P5c

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela  
Sostanze per le quali è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica:  
Nessuna

## Scheda di sicurezza

### VERNIFER BIANCO BRILLANTE



#### SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

H312 Nocivo per contatto con la pelle.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H351 Sospettato di provocare il cancro.

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

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H332 Nocivo se inalato.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.

H361d Sospettato di nuocere al feto.

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto a contatto con la pelle e per ingestione.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H302 Nocivo se ingerito.

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Flam. Liq. 2	2.6/2	Liquido infiammabile, Categoria 2
Flam. Liq. 3	2.6/3	Liquido infiammabile, Categoria 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Dermal	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
Asp. Tox. 1	3.10/1	Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritazione cutanea, Categoria 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Irritazione oculare, Categoria 2
Skin Sens. 1,1A,1B	3.4.2/1-1A-1B	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1,1A,1B
Carc. 2	3.6/2	Cancerogenicità, Categoria 2
Repr. 2	3.7/2	Tossicità per la riproduzione, Categoria 2
STOT SE 3	3.8/3	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
STOT RE 2	3.9/2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1

## Scheda di sicurezza

### VERNIFER BIANCO BRILLANTE



Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 3
-------------------	--------	--

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

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

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Flam. Liq. 3, H226	Sulla base di prove sperimentali
STOT SE 3, H336	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



**Scheda di sicurezza**  
**VERNIFER BIANCO BRILLANTE**

	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, 16/07/2019

Identità della sostanza	
Denominazione chimica	BUTILCELLOSOLVE (2-butossietanolo)
No. CAS	111-76-2
No. EINECS	203-905-0

## Sommario

1. **ES 1**      Uso presso siti industriali
2. **ES 2**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali
3. **ES 3**      Uso al consumo; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)
4. **ES 4**      Uso generalizzato da parte di operatori professionali
5. **ES 5**      Uso al consumo; Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)

## 1. ES 1      Uso presso siti industriali

### 1.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Impieghi nei rivestimenti
Data - Versione	16/07/2019 - 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 Processo a base di solventi	ERC4
---------------------------------	------

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Sistemi chiusi	PROC1
CS3 Sistemi chiusi	PROC2
CS4 Sistemi chiusi	PROC3
CS5 Industria	PROC4
CS6 Operazioni di miscela	PROC5
CS7 Spruzzare	PROC7
CS8 Industria	PROC8a
CS9 Industria	PROC8b
CS10 Trasferimento di sfuso	PROC9
CS11 Applicazione a rullo e con spazzola	PROC10
CS12 Immersione e colata	PROC13
CS13 Attività di laboratorio	PROC15

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

#### 1.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base di solventi (ERC4)

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

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

##### Quantità utilizzate:

Tonnellaggio annuale del sito 14000 tonnellate/anno  
Quantità giornaliera a sito 47000 kg/giorno

**Tipo di rilascio:** Rilascio continuo

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

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

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

Impianto di trattamento in loco delle acque reflue  
Acqua - efficienza minima di: = 87.4 %

**STP effluente (m<sup>3</sup>/giorno):** 2000

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

**Trattamento dei rifiuti**

Lo smaltimento di residui di prodotto è conforme alle disposizioni vigenti.  
Lo scarico nell'ambiente acquatico è vietato a norma di legge; l'industria vieta questo rilascio.

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

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

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

### **1.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Sistemi chiusi (PROC1)**

**Categorie di processo**

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 5 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min/giorno

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).

pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.

Minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione parziale del procedimento o dell'attrezzatura e tramite l'estrazione alle aperture.

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

**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Usare un dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.

### **1.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Sistemi chiusi (PROC2)**

**Categorie di processo**

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 5 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min/giorno

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).  
pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.  
Minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione parziale del procedimento o dell'attrezzatura e tramite l'estrazione alle aperture.

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

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

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

### **1.2. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Sistemi chiusi (PROC3)**

<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)
------------------------------	---

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

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

Liquido

#### **Pressione di vapore:**

< 5 hPa

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### **Durata:**

Durata di esposizione < 480 min/giorno

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso  
Rimuovere immediatamente le fuoriuscite  
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).  
pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.  
Minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione parziale del procedimento o dell'attrezzatura e tramite l'estrazione alle aperture.

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

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

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

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

<b>Categorie di processo</b>	Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione (PROC4)
------------------------------	--

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

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

Liquido

#### **Pressione di vapore:**

< 5 hPa

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### **Durata:**

Durata di esposizione < 480 min/giorno

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso  
Rimuovere immediatamente le fuoriuscite  
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).  
pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.  
Minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione parziale del procedimento o dell'attrezzatura e tramite l'estrazione alle aperture.

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

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

**1.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela (PROC5)****Categorie di processo**

Miscelazione o mescolamento in processi a lotti (PROC5)

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

Liquido

**Pressione di vapore:**

&lt; 5 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Durata di esposizione &lt; 480 min/giorno

**Misure e condizioni tecnico organizzative****Misure tecnico organizzative**

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso  
Rimuovere immediatamente le fuoriuscite  
Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).  
pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.  
Minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione parziale del procedimento o dell'attrezzatura e tramite l'estrazione alle aperture.

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

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

**1.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzare (PROC7)****Categorie di processo**

Applicazione spray industriale (PROC7)

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

Liquido

**Pressione di vapore:**

&lt; 5 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Durata di esposizione &lt; 480 min/giorno

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure tecnico organizzative

- Manipolare la sostanza in un sistema chiuso
- Rimuovere immediatamente le fuoriuscite
- Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).
- pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.
- Minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione parziale del procedimento o dell'attrezzatura e tramite l'estrazione alle aperture.

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

#### Dispositivo di protezione individuale

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

### 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)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido

#### Pressione di vapore:

< 5 hPa

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### Durata:

Durata di esposizione < 480 min/giorno

### Misure e condizioni tecnico organizzative

#### Misure tecnico organizzative

- Manipolare la sostanza in un sistema chiuso
- Rimuovere immediatamente le fuoriuscite
- Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).
- pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.
- Minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione parziale del procedimento o dell'attrezzatura e tramite l'estrazione alle aperture.

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

#### Dispositivo di protezione individuale

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

### 1.2. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8b)

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

### Caratteristiche del prodotto (articolo)

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido

#### Pressione di vapore:

< 5 hPa

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min/giorno

**Misure e condizioni tecnico organizzative****Misure tecnico organizzative**

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso  
 Rimuovere immediatamente le fuoriuscite  
 Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).  
 pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.  
 Minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione parziale del procedimento o dell'attrezzatura e tramite l'estrazione alle aperture.

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

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

**1.2. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimento di sfuso (PROC9)**

<b>Categorie di processo</b>	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) (PROC9)
------------------------------	--

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

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 5 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Durata di esposizione < 480 min/giorno

**Misure e condizioni tecnico organizzative****Misure tecnico organizzative**

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso  
 Rimuovere immediatamente le fuoriuscite  
 Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).  
 pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.  
 Minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione parziale del procedimento o dell'attrezzatura e tramite l'estrazione alle aperture.

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

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

**1.2. CS11: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)**

<b>Categorie di processo</b>	Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)
------------------------------	--

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

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 5 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min/giorno

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).

pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.

Minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione parziale del procedimento o dell'attrezzatura e tramite l'estrazione alle aperture.

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

**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Usare un dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.

## **1.2. CS12: Scenario che contribuisce Lavoratore: Immersione e colata (PROC13)**

**Categorie di processo**

Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 5 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min/giorno

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).

pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.

Minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione parziale del procedimento o dell'attrezzatura e tramite l'estrazione alle aperture.

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

**Dispositivo di protezione individuale**

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Usare un dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.

## **1.2. CS13: Scenario che contribuisce Lavoratore: Attività di laboratorio (PROC15)**

**Categorie di processo**

Usò come reagenti per laboratorio (PROC15)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 5 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Durata di esposizione < 480 min/giorno

**Misure e condizioni tecnico organizzative****Misure tecnico organizzative**

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).

pulire le linee di trasferimento prima di scollegarle.

Minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione parziale del procedimento o dell'attrezzatura e tramite l'estrazione alle aperture.

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Usare un dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.

**1.3 Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte****1.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base di solventi (ERC4)**

Via di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di valutazione del rilascio
Aria	9.8 %	N.d.
Acqua	2 %	N.d.
terreno	0 %	N.d.

obiettivo di protezione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Impianto di depurazione	43.3 mg/L	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.09352
acqua dolce	0.591 mg/L	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.0672
sedimento di acqua dolce	2.3 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.0665
acqua marina	0.0591 mg/L	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.0672
sedimento marino	0.23 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.0665
terreno	0.0535 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.0171
Aria	0.105 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA ambiente v2.0	N.d.

**1.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Sistemi chiusi (PROC1)**

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.01 ppm	ESIG GES worker	0

		tool	
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.34 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

### 1.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Sistemi chiusi (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	1 ppm	ESIG GES worker tool	0.1
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	1.37 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

### 1.3. CS4: Scenario che contribuisce Lavoratore: Sistemi chiusi (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	3 ppm	ESIG GES worker tool	0.2
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.34 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

### 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	5 ppm	ESIG GES worker tool	0.3
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	6.86 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0.1

### 1.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Operazioni di miscela (PROC5)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	5 ppm	ESIG GES worker tool	0.3
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	13.71 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0.2

### 1.3. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzare (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	5 ppm	ESIG GES worker tool	0.3
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	2.14 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

### 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	2.5 ppm	ESIG GES worker tool	0.1
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.14 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

### 1.3. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Industria (PROC8b)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	10 ppm	ESIG GES worker tool	0.5
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	6.86 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0.1

### 1.3. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Trasferimento di sfuso (PROC9)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	5 ppm	ESIG GES worker tool	0.3
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	6.86 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0.1

### 1.3. CS11: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (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	10 ppm	ESIG GES worker tool	0.5
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	27.43 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0.5

### 1.3. CS12: Scenario che contribuisce Lavoratore: Immersione e colata (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	10 ppm	ESIG GES worker tool	0.5
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	13.71 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0.2

### 1.3. CS13: Scenario che contribuisce Lavoratore: Attività di laboratorio (PROC15)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	5 ppm	ESIG GES worker tool	0.3
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.34 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

## 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	Impieghi nei rivestimenti
Data - Versione	16/07/2019 - 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 Processo a base di solventi	ERC8a - ERC8d
---------------------------------	---------------

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC1
CS3 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC2
CS4 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC3
CS5 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC4
CS6 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC5
CS7 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC8a
CS8 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC8b
CS9 Applicazione a rullo e con spazzola	PROC10
CS10 Spruzzare	PROC11
CS11 Immersione e colata	PROC13
CS12 Attività di laboratorio	PROC15
CS13 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC19

## 2.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 2.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base di solventi (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)
-------------------------------------	--

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

##### Quantità utilizzate:

Tonnellaggio annuale del sito 20 tonnellate/anno  
Quantità giornaliera a sito 67 kg

**Tipo di rilascio:** Rilascio continuo

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

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

##### Misure di controllo per prevenire rilasci

Tattamento preventivo delle acque reflue mediante neutralizzazione

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

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

Impianto di trattamento in loco delle acque reflue

Acqua - efficienza minima di: = 87.4 %

**STP effluente (m<sup>3</sup>/giorno):** 2000

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

#### **Trattamento dei rifiuti**

Non spargere fango industriale nei terreni naturali.

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

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

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

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

## **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

#### **Pressione di vapore:**

< 5 hPa

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### **Durata:**

Durata di esposizione < 480 min

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.

Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (5 fino a 10 cambio d'aria all'ora).

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

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Usare un dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.

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

Comprende impieghi interni e esterni.

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

## **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

#### **Pressione di vapore:**

< 5 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

- Manipolare la sostanza in un sistema chiuso
- Rimuovere immediatamente le fuoriuscite
- Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
- Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.
- Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.
- Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (5 fino a 10 cambio d'aria all'ora).

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

**Dispositivo di protezione individuale**

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

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

Comprende impieghi interni e esterni.

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

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

<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)
------------------------------	---

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 5 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

- Manipolare la sostanza in un sistema chiuso
- Rimuovere immediatamente le fuoriuscite
- Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
- Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.
- Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.
- Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (5 fino a 10 cambio d'aria all'ora).

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

**Dispositivo di protezione individuale**

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

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

Comprende impieghi interni e esterni.

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

## 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

#### Pressione di vapore:

< 5 hPa

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### Durata:

Durata di esposizione < 480 min

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### Misure tecnico organizzative

- Manipolare la sostanza in un sistema chiuso
- Rimuovere immediatamente le fuoriuscite
- Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
- Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.
- Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.
- Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (5 fino a 10 cambio d'aria all'ora).

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

#### Dispositivo di protezione individuale

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

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

Comprende impieghi interni e esterni.

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

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

### Categorie di processo

Miscelazione o mescolamento in processi a lotti (PROC5)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido

#### Pressione di vapore:

< 5 hPa

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### Durata:

Durata di esposizione < 480 min

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### Misure tecnico organizzative

- Manipolare la sostanza in un sistema chiuso
- Rimuovere immediatamente le fuoriuscite
- Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
- Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.
- Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.
- Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (5 fino a 10 cambio d'aria all'ora).

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

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

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

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

Comprende impieghi interni e esterni.

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

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

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

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

Liquido

#### **Pressione di vapore:**

< 5 hPa

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### **Durata:**

Durata di esposizione < 480 min

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

- Manipolare la sostanza in un sistema chiuso
- Rimuovere immediatamente le fuoriuscite
- Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
- Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.
- Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.
- Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (5 fino a 10 cambio d'aria all'ora).

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

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

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

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

Comprende impieghi interni e esterni.

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

## **2.2. CS8: 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)
------------------------------	---

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

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

Liquido

#### **Pressione di vapore:**

< 5 hPa

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min

**Misure e condizioni tecnico organizzative****Misure tecnico organizzative**

- Manipolare la sostanza in un sistema chiuso
- Rimuovere immediatamente le fuoriuscite
- Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
- Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.
- Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.
- Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (5 fino a 10 cambio d'aria all'ora).

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

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

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

Comprende impieghi interni e esterni.

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

**2.2. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (PROC10)****Categorie di processo**

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

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

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 5 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Durata di esposizione < 480 min

**Misure e condizioni tecnico organizzative****Misure tecnico organizzative**

- Manipolare la sostanza in un sistema chiuso
- Rimuovere immediatamente le fuoriuscite
- Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
- Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.
- Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.
- Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (5 fino a 10 cambio d'aria all'ora).

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

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

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

Comprende impieghi interni e esterni.

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

**2.2. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzare (PROC11)****Categorie di processo**

Applicazione spray non industriale (PROC11)

**Caratteristiche del prodotto (articolo)**

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

&lt; 5 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Durata di esposizione &lt; 480 min

***Misure e condizioni tecnico organizzative*****Misure tecnico organizzative**

- Manipolare la sostanza in un sistema chiuso
- Rimuovere immediatamente le fuoriuscite
- Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
- Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.
- Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.
- Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (5 fino a 10 cambio d'aria all'ora).

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

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

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

Comprende impieghi interni e esterni.

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.**2.2. CS11: Scenario che contribuisce Lavoratore: Immersione e colata (PROC13)****Categorie di processo**

Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

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

Liquido

**Pressione di vapore:**

&lt; 5 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Durata di esposizione &lt; 480 min

***Misure e condizioni tecnico organizzative*****Misure tecnico organizzative**

- Manipolare la sostanza in un sistema chiuso
- Rimuovere immediatamente le fuoriuscite
- Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.
- Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.
- Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.
- Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (5 fino a 10 cambio d'aria all'ora).

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

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

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

Comprende impieghi interni e esterni.

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

### **2.2. CS12: Scenario che contribuisce Lavoratore: Attività di laboratorio (PROC15)**

<b>Categorie di processo</b>	Usò come reagenti per laboratorio (PROC15)
------------------------------	--

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

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

Liquido

#### **Pressione di vapore:**

< 5 hPa

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### **Durata:**

Durata di esposizione < 480 min

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.

Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.

Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (5 fino a 10 cambio d'aria all'ora).

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

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

Indossare guanti adeguati, testati secondo EN347.

Usare un'adeguata protezione per gli occhi.

Usare un dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.

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

Comprende impieghi interni e esterni.

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

### **2.2. CS13: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC19)**

<b>Categorie di processo</b>	Attività manuali con contatto diretto (PROC19)
------------------------------	--

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

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

Liquido

#### **Pressione di vapore:**

< 5 hPa

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

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### **Durata:**

Durata di esposizione < 480 min

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### **Misure tecnico organizzative**

Manipolare la sostanza in un sistema chiuso

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite

Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.  
 Evitare attività con un'esposizione di oltre 4. ore.  
 Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.  
 Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione controllata (5 fino a 10 cambio d'aria all'ora).

### Condizioni e misure relative 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.  
 Usare un dispositivo di protezione respiratoria secondo EN140.

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

Comprende impieghi interni e esterni.

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

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

### 2.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base di solventi (ERC8a, ERC8d)

Via di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di valutazione del rilascio
Aria	98 %	N.d.
Acqua	1 %	N.d.
terreno	1 %	N.d.

obiettivo di protezione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
acqua dolce	0.0009 mg/L	ECETOC TRA environment v3	9.8E-05
sedimento di acqua dolce	0.0034 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA environment v3	9.7E-05
acqua marina	< 0.0001 mg/L	ECETOC TRA environment v3	0.000104
sedimento marino	0.004 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA environment v3	0.000103
terreno	0.0018 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA environment v3	0.000576
Aria	< 0.0001 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA environment v3	N.d.

### 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)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.001 ppm	ESIG GES worker tool	0
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.34 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

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

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

dell'esposizione	esposizione	calcolo	rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	5 ppm	ESIG GES worker tool	0.3
per inalazione, sistemico, a lungo termine	1.37 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

### 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)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	3 ppm	ESIG GES worker tool	0.34
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.34 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

### 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)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	3 ppm	ESIG GES worker tool	0.34
per inalazione, sistemico, a lungo termine	6.68 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0.1

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

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	3 ppm	ESIG GES worker tool	0.2
per inalazione, sistemico, a lungo termine	2.74 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0
per inalazione, sistemico, a lungo termine	4.9 ppm	ESIG GES worker tool	0.2
per inalazione, sistemico, a lungo termine	2.74 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0.1

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

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

dell'esposizione	esposizione	calcolo	rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	7.5 ppm	ESIG GES worker tool	0.4
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.69 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

### 2.3. CS8: 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	10 ppm	ESIG GES worker tool	0.4
per inalazione, sistemico, a lungo termine	2.74 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

### 2.3. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Applicazione a rullo e con spazzola (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	7.5 ppm	ESIG GES worker tool	0.4
per inalazione, sistemico, a lungo termine	2.74 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0
per inalazione, sistemico, a lungo termine	12.25 ppm	ESIG GES worker tool	0.6
per inalazione, sistemico, a lungo termine	2.74 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

### 2.3. CS10: Scenario che contribuisce Lavoratore: Spruzzare (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	4 ppm	ESIG GES worker tool	0.2
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.43 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0
per inalazione, sistemico, a lungo termine	4.9 ppm	ESIG GES worker tool	0.2
per inalazione, sistemico, a lungo termine	2.14 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

### 2.3. CS11: Scenario che contribuisce Lavoratore: Immersione e colata (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	10 ppm	ESIG GES worker tool	0.5
per inalazione, sistemico, a lungo termine	13.71 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0.2
per inalazione, sistemico, a lungo termine	4.9 ppm	ESIG GES worker tool	0.2
per inalazione, sistemico, a lungo termine	1.37 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

### 2.3. CS12: Scenario che contribuisce Lavoratore: Attività di laboratorio (PROC15)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	5 ppm	ESIG GES worker tool	0.3
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.34 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

### 2.3. CS13: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC19)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	7.5 ppm	ESIG GES worker tool	0.4
per inalazione, sistemico, a lungo termine	7.07 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0.2
per inalazione, sistemico, a lungo termine	12.25 ppm	ESIG GES worker tool	0.6
per inalazione, sistemico, a lungo termine	7.07 mg/kg KW	ESIG GES worker tool	0

## 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

## Usò al consumo; Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)

### 3.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Impieghi nei rivestimenti
Data - Versione	16/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Usò al consumo
Gruppo di utenti principale	Usi di consumo
Settore(i) di uso	Usi di consumo (SU21)
Categorie di prodotti	Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti (PC9a)

#### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Processo a base di solventi	ERC8a - ERC8d
---------------------------------	---------------

#### Scenario che contribuisce Consumatore

CS2 Uso nei rivestimenti	PC9a
--------------------------	------

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

#### 3.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base di solventi (ERC8a, ERC8d)

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

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

##### Quantità utilizzate:

Tonnellaggio annuale del sito 300 tonnellate/anno  
Quantità giornaliera a sito 820 kg/giorno

**Tipo di rilascio:** Rilascio continuo

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

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

##### Treatmento dei rifiuti

Treatmento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.	Rifiuti - efficienza minima di: 87.4 %
---	--

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

**Fattore di diluizione locale dell'acqua marina::** 100  
**Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce:** 10  
**Portata dell'acqua superficiale ricevente:** 2000 m<sup>3</sup>/giorno

#### 3.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Usò nei rivestimenti (PC9a)

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

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

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

1.17 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 3 %

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

**Quantità utilizzate:**

Quantità per uso 2.76 kg

**Durata:**

Comprende l'uso fino a 132 min/evento

**Frequenza:**

Comprende una frequenza fino a: 4 giorni all'anno

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

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m<sup>3</sup>

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

**Tasso di ventilazione:** Comprende l'uso con una ventilazione tipica.

**Ulteriori condizioni per la salute umana**

Copre un'area di contatto con la pelle fino a 428 cm<sup>2</sup>

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

#### 3.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base di solventi (ERC8a, ERC8d)

Via di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di valutazione del rilascio
Aria	100 %	N.d.
Acqua	100 %	N.d.

obiettivo di protezione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Impianto di depurazione	0.00274 mg/L	ECETOC TRA ambiente v2.0	5.9E-05
acqua dolce	0.065 mg/L	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.007
sedimento di acqua dolce	0.254 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.007
acqua marina	0.0065 mg/L	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.039
sedimento marino	0.025 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.039
terreno	0.0214 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.008

#### 3.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Uso nei rivestimenti (PC9a)

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	0.02 mg/kg KW	ESIG GES consumer	< 0.001

		tool	
contato con la pelle, locale, a lungo termine	270 µg/cm <sup>2</sup>	ESIG GES consumer tool	< 0.001
per inalazione, sistemico, a lungo termine	1.27 mg/kg pc/giorno	ESIG GES consumer tool	0.005
per inalazione, sistemico, a breve termine	36.7 mg/m <sup>3</sup>	ESIG GES consumer tool	0.3

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

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

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

## 4. ES 4 Uso generalizzato da parte di operatori professionali

### 4.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso in detergenti
Data - Versione	16/07/2019 - 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 Processo a base di solventi	ERC8a - ERC8d
---------------------------------	---------------

#### Scenario che contribuisce Lavoratore

CS2 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC2
CS3 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC4
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	PROC10
CS7 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC3
CS8 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC13
CS9 Utilizzo generale da parte di operatori professionali	PROC13

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

#### 4.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base di solventi (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)
-------------------------------------	--

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

##### Quantità utilizzate:

Tonnellaggio annuale del sito 15 tonnellate/anno  
Quantità giornaliera a sito 41 kg

**Tipo di rilascio:** Rilascio continuo

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

#### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

##### Misure di controllo per prevenire rilasci

Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco.

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

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

Impianto di trattamento in loco delle acque reflue

**STP effluente (m<sup>3</sup>/giorno):** 2000

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

## Trattamento dei rifiuti

Lo smaltimento di residui di prodotto è conforme alle disposizioni vigenti.  
Lo scarico nell'ambiente acquatico è vietato a norma di legge; l'industria vieta questo rilascio.

Rifuti - efficienza minima di: 87.4 %

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

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

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

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

### **4.2. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)**

#### Categorie di processo

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido

#### Pressione di vapore:

< 0.5 kPa

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

#### Durata:

Durata di esposizione < 480 min

#### Frequenza:

Comprende l'uso fino a 5 giorni per settimana

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

#### Misure tecnico organizzative

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite  
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.  
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

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

#### Dispositivo di protezione individuale

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

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

**Temperatura:** Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

### **4.2. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC4)**

#### Categorie di processo

Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione (PROC4)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

#### Forma fisica del prodotto:

Liquido

#### Pressione di vapore:

< 0.5 kPa

#### Concentrazione della sostanza nel prodotto:

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min

**Frequenza:**

Comprende l'uso fino a 5 giorni per settimana

**Misure e condizioni tecnico organizzative****Misure tecnico organizzative**

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite  
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.  
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

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

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

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

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

**4.2. 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)****Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 0.5 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

Durata di esposizione < 480 min

**Frequenza:**

Comprende l'uso fino a 5 giorni per settimana

**Misure e condizioni tecnico organizzative****Misure tecnico organizzative**

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite  
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.  
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

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

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

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

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

**4.2. CS5: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC8b)****Categorie di processo**

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

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

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 0.5 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min

**Frequenza:**

Comprende l'uso fino a 5 giorni per settimana

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite  
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.  
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

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

**Dispositivo di protezione individuale**

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

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

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

**4.2. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC10)**

**Categorie di processo**

Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)

*Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 0.5 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min

**Frequenza:**

Comprende l'uso fino a 5 giorni per settimana

*Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite  
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.  
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

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

**Dispositivo di protezione individuale**

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

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

**Temperatura:** Sii prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

**4.2. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC3)**

**Categorie di processo**

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

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 0.5 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min

**Frequenza:**

Comprende l'uso fino a 5 giorni per settimana

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite  
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.  
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

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

**Dispositivo di protezione individuale**

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

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

**Temperatura:** Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

## **4.2. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC13)**

**Categorie di processo**

Trattamento di articoli per immersione e colata (PROC13)

### *Caratteristiche del prodotto (articolo)*

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 0.5 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min

**Frequenza:**

Comprende l'uso fino a 5 giorni per settimana

### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite  
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.  
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

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

**Dispositivo di protezione individuale**

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

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

**Temperatura:** Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

#### 4.2. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC13)

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

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

**Forma fisica del prodotto:**

Liquido

**Pressione di vapore:**

< 0.5 kPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100.

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

**Durata:**

Durata di esposizione < 480 min

**Frequenza:**

Comprende l'uso fino a 5 giorni per settimana

##### *Misure e condizioni tecnico organizzative*

**Misure tecnico organizzative**

Rimuovere immediatamente le fuoriuscite  
Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione.  
Assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.

##### *Condizioni e misure relative 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*

**Temperatura:** Si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.

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

#### 4.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base di solventi (ERC8a, ERC8d)

Via di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di valutazione del rilascio
Aria	2 %	N.d.
Acqua	0.0001 %	N.d.
terreno	0 %	N.d.

obiettivo di protezione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
acqua dolce	0.828 µg/L	ECETOC TRA ambiente v2.0	9.4E-05
sedimento di acqua dolce	0.0032 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA ambiente v2.0	9.3E-05
acqua marina	0.0879 µg/L	ECETOC TRA ambiente v2.0	< 0.0001
sedimento marino	0.0003 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA ambiente v2.0	< 0.0001

Aria	< 0.001 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA ambiente v2.0	N.d.
terreno	< 0.0001 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.000575

#### 4.3. CS2: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC2)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	5 ppm	ESIG GES worker tool	0.3
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	1.37 mg/kg pc/giorno	ESIG GES worker tool	0

#### 4.3. CS3: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC4)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	4.9 ppm	ESIG GES worker tool	0.2
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	1.37 mg/kg pc/giorno	ESIG GES worker tool	0

#### 4.3. 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	12.25 ppm	ESIG GES worker tool	0.6
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	2.74 mg/kg pc/giorno	ESIG GES worker tool	0

#### 4.3. 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	3 ppm	ESIG GES worker tool	0.2
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	6.86 mg/kg pc/giorno	ESIG GES worker tool	0.1

#### 4.3. CS6: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC10)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	4.5 ppm	ESIG GES worker tool	0.2
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	6.86 mg/kg pc/giorno	ESIG GES worker tool	0.1
per inalazione, sistemico, a lungo termine	3 ppm	ESIG GES worker tool	0.2
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	3.29 mg/kg pc/giorno	ESIG GES worker tool	0

#### 4.3. CS7: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC3)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	3 ppm	ESIG GES worker tool	0.2
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.34 mg/kg pc/giorno	ESIG GES worker tool	0

#### 4.3. CS8: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC13)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	10.8 ppm	ESIG GES worker tool	0.5
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	3.21 mg/kg pc/giorno	ESIG GES worker tool	0
per inalazione, sistemico, a lungo termine	17.64 ppm	ESIG GES worker tool	0.9

#### 4.3. CS9: Scenario che contribuisce Lavoratore: Utilizzo generale da parte di operatori professionali (PROC13)

Via di esposizione, Impatto sulla salute, Indicatore dell'esposizione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
per inalazione, sistemico, a lungo termine	3 ppm	ESIG GES worker tool	0.2
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	2.74 mg/kg pc/giorno	ESIG GES worker tool	0

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

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

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

## 5. ES 5 Uso al consumo; Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)

### 5.1 SEZIONE TITOLO

Nome dello scenario di esposizione	Uso in detergenti
Data - Versione	16/07/2019 - 1.0
Fase del ciclo di vita	Uso al consumo
Gruppo di utenti principale	Usi di consumo
Settore(i) di uso	Usi di consumo (SU21)
Categorie di prodotti	Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)

#### Scenario che contribuisce Ambiente

CS1 Processo a base di solventi	ERC8a - ERC8d
---------------------------------	---------------

#### Scenario che contribuisce Consumatore

CS2 Liquidi detergenti	PC35
------------------------	------

## 5.2 Condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione

### 5.2. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base di solventi (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)
-------------------------------------	--

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

##### Quantità utilizzate:

Tonnellaggio annuale del sito 100 tonnellate/anno  
Quantità giornaliera a sito 273 kg/giorno

**Tipo di rilascio:** Rilascio continuo

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

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

##### Treatmento dei rifiuti

Ricezione e reimpiego esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.	Rifuti - efficienza minima di: 87.4 %
--	---------------------------------------

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

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

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

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

### 5.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Liquidi detergenti (PC35)

Categorie di prodotti	Prodotti per la pulizia e il lavaggio (PC35)
-----------------------	--

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

##### Forma fisica del prodotto:

Liquido

**Pressione di vapore:**

1.17 hPa

**Concentrazione della sostanza nel prodotto:**

Comprende concentrazioni fino a 7 %

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

**Quantità utilizzate:**

Quantità per uso 0.035 kg

**Durata:**

Durata di esposizione 10 min

**Frequenza:**

Comprende una frequenza fino a: 365 giorni all'anno

**Informazioni e consigli per la condotta dei consumatori**

**Informazioni e consigli per la condotta dei consumatori:**

Garantire una buona ventilazione durante l'uso

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

**Dimensione dell'ambiente:** Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di 20 m<sup>3</sup>

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

**Tasso di ventilazione:** 0.6 Ricambi d'aria l'ora

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

### 5.3. CS1: Scenario che contribuisce Ambiente: Processo a base di solventi (ERC8a, ERC8d)

Via di rilascio	Tasso di rilascio	Metodo di valutazione del rilascio
Aria	100 %	N.d.
Acqua	100 %	N.d.
terreno	0 %	N.d.

obiettivo di protezione	Grado di esposizione	Metodo di calcolo	Rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR)
Impianto di depurazione	0.00342 mg/L	ECETOC TRA ambiente v2.0	7E-06
acqua dolce	0.065 mg/L	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.007
sedimento di acqua dolce	0.254 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.008
acqua marina	0.0065 mg/L	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.039
sedimento marino	0.025 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.039
terreno	0.0214 mg/kg pc/giorno	ECETOC TRA ambiente v2.0	0.008

### 5.2. CS2: Scenario che contribuisce Consumatore: Liquidi detergenti (PC35)

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	9 mg/kg pc/giorno	ESIG GES consumer	0.24

		tool	
contato con la pelle, sistemico, a lungo termine	0.63 mg/cm <sup>2</sup>	ESIG GES consumer tool	0.24
per inalazione, sistemico, a lungo termine	0.84 mg/kg pc/giorno	ESIG GES consumer tool	0.24
per inalazione, sistemico, a breve termine	111.13 mg/m <sup>3</sup>	ESIG GES consumer tool	0.91

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

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

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