

# -Provincia di Fermo-

## -Comune di Fermo-



Richieste di integrazioni: Provincia di Fermo prot. n. 17575 del 27/09/2018  
Nota della Provincia di Fermo n. 18044 del 04/10/2018

### Discarica per rifiuti non pericolosi progetto di ampliamento tramite sormonto

Procedura di V.I.A. ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i e art.12 della L.R. 3/2012  
A.I.A. ai sensi dell'art. 29 ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <b>DOCUMENTO</b><br>Studio Impatto Ambientale<br>Progettazione Sezione C   |  | <b>TITOLO</b><br>Scheda di sicurezza dell'acido<br>peracetico                                    |  | <b>ALLEGATO N.</b><br><div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">17</div> |
| <b>PROPONENTE</b><br><b>Fermo Ambiente Servizi Impianti</b><br><b>Tecnologici Energia srl unipersonale</b><br>Sede Legale: Via Mazzini, 4 63900 Fermo (FM)<br>Sede Operativa: C.da San Biagio, 63900 Fermo (FM)<br>Tel. 0734/622095 Fax 0734/622095  |  | <b>CODICE PROGETTO</b><br><div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">14.30.10.2/18</div> |  | <b>DATA</b><br><div style="text-align: center;">12/10/2018</div>                                     |
| <b>STUDIO IMPATTO AMBIENTALE E PROGETTAZIONE SEZIONE C: INTERVENTI LINEE TRATTAMENTO RIFIUTI SOLIDI</b><br><div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <b>Ing. Fabio CONTI</b><br/>           Via dell' Industria, 279 62014 Corridonia (MC)<br/>           Tel/Fax 0733/28.37.27 Cell. 329/9770102<br/>           e-mail: <a href="mailto:fabioconti@email.it">fabioconti@email.it</a> </div> </div>            |  | <b>F. _/S. D. RIFERIMENTO</b><br>C:\Users\Fabio\Desktop\10-Integrazioni\2-Tavole                 |  |  |
| <b>STUDIO IMPATTO AMBIENTALE E PROGETTAZIONE SEZIONE C: INTERVENTI LINEE TRATTAMENTO RIFIUTI SOLIDI</b><br><div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <b>Ing. Michele MARZIALI</b><br/>           Via Indipendenza 91 - 63857 Amandola (FM)<br/>           Tel. - Fax 0736.847318 - 349.5981067<br/>           E-mail: <a href="mailto:michele.marziali@gmail.com">michele.marziali@gmail.com</a> </div> </div> |  | <b>TIMBRO PROFESSIONALE</b>  |  |  |

### SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1 Identificatore del prodotto

-Nome del prodotto: CETIC 15

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi consigliati

-Usi della sostanza miscela: -Trattamento delle acque reflue

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

-Società: FRA.MIC. Srl  
-Indirizzo: Via Fraduemonti,33  
03025 Monte San Giovanni Campano (FR)  
-Telefono: 0775.288299  
-Fax: 0775.289095  
Indirizzo e-mail: [info@framic.it](mailto:info@framic.it)

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

-Numero telefonico d'emergenza: 0775.288299  
06.49978000 CAV Policlinico Umberto I (centro Antiveleni)

### SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione (Regolamento (CE) N. 1272/2008)

|   |  |
|---|--|
| Perossidi organici, Tipo F  | H242: Rischio d'incendio per riscaldamento.                                  |
| Sostanze o miscele corrosive per i metalli, Categoria 1                     | H290: Può essere corrosivo per i metalli.                                    |
| Tossicità acuta, Categoria 4  | H302: Nocivo se ingerito.  |
| Tossicità acuta, Categoria 4  | H312: Nocivo per contatto con la pelle.                                      |
| Tossicità acuta, Categoria 4  | H332: Nocivo se inalato.   |
| Corrosione cutanea, Categoria 1A  | H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.                 |
| Lesioni oculari gravi, Categoria 1  | H318: Provoca gravi lesioni oculari.   |
| Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3 | H335: Può irritare le vie respiratorie. (Sistema respiratorio)               |
| Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 1                     | H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Regolamento (CE) N. 1272/2008

##### Prodotti pericolosi che devono essere elencati sull'etichetta

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| N. INDICE 008-003-00-9 | perossido di idrogeno (23 %) |
| N. INDICE 607-002-00-6 | acido acetico (17 %)         |
| N. INDICE 607-094-00-8 | acido peracetico (15 %)      |

##### Pittogramma



##### Avvertenza

Pericolo

##### Indicazioni di pericolo

H242 Rischio d'incendio per riscaldamento.  
H290 Può essere corrosivo per i metalli.  
H302 + H312 + H332 Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H335 Può irritare le vie respiratorie.  
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### Consigli di prudenza

#### Prevenzione

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.

P234 Conservare soltanto nel contenitore originale.

P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P220 Tenere/conservare lontano da indumenti/materiali combustibili.

P260 Non respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.

#### Reazione

P301 + P330 + P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

P303 + P361 + P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P390 Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.

### 2.3 Altri pericoli che non danno luogo a classificazione

Non conosciuti

#### Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa miscela non contiene sostanze ritenute persistenti, bioaccumulanti e tossiche (PBT).

La miscela non contiene alcuna sostanza considerata come molto persistente a molto bioaccumulante (vPvB).

## SEZIONE 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanza

Non applicabile, il prodotto è una miscela

### 3.2 Miscela

Sinonimi                      Acido peracetico  
Formula                        CH<sub>3</sub>-COOOH  
Natura chimica                Miscela

#### Informazioni su Componenti e Impurezze

| Nome chimico          | Numero di identificazione  | Classificazione Regolamento (CE) N. 1272/2008  | Concentrazione [%] |
|-----------------------|--|--|--------------------|
| perossido di idrogeno | N. INDICE: 008-003-00-9<br>N. CAS: 7722-84-1<br>N. EINECS: 231-765-0 | Liquidi comburenti, Categoria 1; H271<br>Tossicità acuta, Categoria 4; H302<br>Tossicità acuta, Categoria 4; H332<br>Corrosione cutanea, Categoria 1A; H314<br>Lesioni oculari gravi, Categoria 1; H318<br>Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3; H335 (Sistema respiratorio)<br>Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 3; H412<br><br><b>Limite specifico di concentrazione:</b><br>C: >= 70 %, Liquidi comburenti, Categoria 1; H271<br>C: 50 - < 70 %, Liquidi comburenti, Categoria 2; H272<br>C: >= 70 %, Corrosione cutanea, Categoria 1A; H314<br>C: 50 - < 70 %, Corrosione cutanea, Categoria 1B; H314<br>C: 35 - < 50 %, Irritazione cutanea, Categoria 2; H315<br>C: 8 - < 50 %, Lesioni oculari gravi, Categoria 1; H318<br>C: 5 - < 8 %, Irritazione oculare, Categoria 2; H319<br>C: >= 35 %, | >= 20 - < 25       |

|                  |   |  |                  |
|------------------|---|--|------------------|
|                  |   | <p>Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3; H335<br/>C: <math>\geq 63</math> %,<br/>Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 3; H412<br/>C: <math>&lt; 63</math> %,<br/>Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 4; Non classificato</p>   |                  |
|                  | Numero di registrazione: 01-2119485845-22-xxxx                              |  |                  |
| acido acetico    | <p>N. INDICE: 607-002-00-6<br/>N. CAS: 64-19-7<br/>N. EINECS: 200-580-7</p> | <p>Liquidi infiammabili, Categoria 3; H226<br/>Corrosione cutanea, Categoria 1A; H314<br/>Lesioni oculari gravi, Categoria 1; H318</p> <p><b>Limite specifico di concentrazione:</b><br/>C: <math>\geq 90</math> %,<br/>Corrosione cutanea, Categoria 1A; H314<br/>C: 25 - <math>&lt; 90</math> %,<br/>Corrosione cutanea, Categoria 1B; H314<br/>C: 10 - <math>&lt; 25</math> %,<br/>Irritazione cutanea, Categoria 2; H315<br/>C: 10 - <math>&lt; 25</math> %,<br/>Irritazione oculare, Categoria 2; H319</p>  | $\geq 15 - < 20$ |
|                  | Numero di registrazione: 01-2119475328-30-xxxx                              |  |                  |
| acido peracetico | <p>N. INDICE: 607-094-00-8<br/>N. CAS: 79-21-0<br/>N. EINECS: 201-186-8</p> | <p>Liquidi infiammabili, Categoria 3; H226<br/>Perossidi organici, Tipo D; H242<br/>Tossicità acuta, Categoria 4; H302<br/>Tossicità acuta, Categoria 4; H332<br/>Tossicità acuta, Categoria 4; H312<br/>Corrosione cutanea, Categoria 1A; H314<br/>Lesioni oculari gravi, Categoria 1; H318<br/>Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3; H335 (Sistema respiratorio)<br/>Tossicità acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1; H400<br/>Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 1; H410</p> <p><b>Limite specifico di concentrazione:</b><br/>C: <math>\geq 1</math> %,<br/>Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3; H335<br/>C: <math>\geq 2,5</math> %,<br/>Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 1; H410<br/>C: 0,25 - <math>&lt; 2,5</math> %,<br/>Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 2; H411<br/>C: 0,025 - <math>&lt; 0,25</math> %,<br/>Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 3; H412<br/>C: <math>\geq 25</math> %,<br/>Tossicità acuta per l'ambiente acquatico, Categoria 1; H400</p> | $\geq 15 - < 20$ |
|                  | Numero di registrazione: 01-2119531330-56-xxxx                              |  |                  |

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

#### SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

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

Se inalato

Portare all'aria aperta

Ricorrere all'ossigeno o alla respirazione artificiale se necessario

Sdraiare l'infortunato in posizione di riposo, coprirlo e tenerlo al caldo

Chiamare immediatamente un medico

In caso di contatto con gli occhi

Chiamare immediatamente un medico o un centro antiveneni

Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti

In caso di difficoltà di apertura delle palpebre, somministrare un collirio analgesico (es. ossibupricaina)

Portare subito l'infortunato in ospedale

In caso contatto con la pelle

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate

Lavare subito abbondantemente con acqua

Tenere al caldo in un locale tranquillo

Chiamare immediatamente un medico o il centro antiveneni

Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli

Se ingerito

Chiamare immediatamente un medico o un centro antiveneni

Portare subito l'infortunato in ospedale

In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente)

NON indurre il vomito

Respirazione artificiale e/o ossigeno possono rendersi necessari

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

Inalazione

Sintomi: difficoltà respiratorie, tosse, polmonite chimica, edema polmonare

Effetti: corrosivo per il sistema respiratorio

Esposizione ripetuta o prolungata: sangue dal naso, bronchite cronica

Contatto con la pelle

Sintomi: arrossamento, rigonfiamento del tessuto

Effetti: corrosivo, provoca gravi ustioni

Contatto con gli occhi

Sintomi: arrossamento, lacrimazione, rigonfiamento del tessuto

Effetti: corrosivo, provoca gravi ustioni, può provocare danni irreversibili agli occhi, può causare cecità

Ingestione

Sintomi: nausea, dolore addominale, vomito emorragico, diarrea, soffocamento, tosse, grave insufficienza respiratoria

Effetti: se ingerito, provoca gravi bruciature alla bocca e alla gola, così come perforazione dell'esofago e dello stomaco. Rischio di patologia respiratoria

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure trattamenti speciali**

Note per il medico

Portare subito l'infortunato in ospedale, si richiede un immediato aiuto medico, controllo urgente di un oculista in ogni caso, le bruciature devono essere trattate da un medico, se ingerito, evitare la lavanda gastrica (rischio di perforazione), tenere sotto controllo medico per almeno 48 ore

**SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO**

**5.1 Mezzi d'estinzione**

Mezzi di estinzione idonei

- Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante
- Acqua
- Acqua nebulizzata

Mezzi di estinzione non idonei

- Nessuno(a)

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

- Rischio d'incendio per riscaldamento
- L'ossigeno liberato durante la decomposizione termica può favorire la combustione

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi



- In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente
- Usare i dispositivi di protezione individuali
- Indossare un soprabito resistente ai prodotti chimici
- Raffreddare i contenitori/cisterne con spruzzi d'acqua
- Evitare che l'acqua degli estintori contamini le acque di superficie o le acque di falda

## SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

#### Consigli per personale non addetto alle situazioni d'emergenza

- Evacuare il personale in aree di sicurezza
- Tenere le persone lontane dalla perdita, sopravvento

#### Consigli per personale addetto alle situazioni d'emergenza

- Usare i dispositivi di protezione individuali
- Seccare il prodotto sugli abiti o su materiali combustibili può provocare incendio
- Mantenere umido con acqua
- Evitare ulteriori colature o perdite
- Tenersi a distanza da prodotti incompatibili

### 6.2 Precauzioni ambientali

- La scarica nell'ambiente deve essere evitata
- Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari
- In caso di fuoriuscita o fuga accidentale, avvertire immediatamente le autorità preposte se questo viene richiesto dalle Leggi Federali, Statali/Provinciali e dalle leggi e dai regolamenti locali

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

- Arginare
- Asciugare con materiale assorbente inerte
- Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi
- Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento
- Tenere in contenitori appropriatamente etichettati.

### 6.4 Riferimento ad altri paragrafi

- Riferirsi alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8

## SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Usare soltanto in luogo ben ventilato
- Prima di ogni operazione, passivare le tubazioni e gli apparecchi, secondo le procedure raccomandate dal produttore
- Usare soltanto utensili puliti ed asciutti
- Non rimettere mai il materiale non utilizzato nell'imballo originale
- Evitare il contatto con materie organiche
- Tenersi a distanza da prodotti incompatibili
- Conservare lontano dal calore

#### Misure di igiene

- Assicurarsi che i lava-occhi e le docce di emergenza siano vicine alla postazione di lavoro.
- Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate.
- Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
- Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.
- Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.
- Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

#### Misure tecniche/Modalità d'immagazzinaggio

- Conservare nel contenitore originale.
- Chiudere accuratamente e conservarlo in luogo fresco, asciutto e ben ventilato
- Tenere in contenitori appropriatamente etichettati
- Stoccare in zona munita di bacino di contenimento
- Tenere lontano da fonti di calore/scintille/ fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare.

- Le apparecchiature elettriche devono essere adeguatamente protette in conformità agli standard appropriati
- Tenersi a distanza dai prodotti incompatibili
- Conservazione del perossido organico (tasso di combustione) di tipo IV in base al metodo di prova BGV B4

Materiali di imballaggio

Materiali idonei

- Polietilene a densità (grado/tipo compatibile)
- Acciaio inossidabile decapato e passivato

**7.3 Usi finali specifici**

- Per ulteriori informazioni, vogliate contattare fornitore

**SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**8.1 Parametri di controllo**

Componenti con limiti di esposizione occupazionale sul luogo di lavoro

| Componenti            | Tipo di valore                                   | Valore                         | Base  |
|-----------------------|--|--------------------------------|---|
| Perossido di idrogeno | TWA  | 1 ppm                          | USA, ACGIH valori limite di soglia (TLV)  |
| acido acetico         | TWA  | 10 ppm<br>25 mg/m <sup>3</sup> | Direttiva 91/322/CEE della Commissione relativa alla fissazione di valori limite indicativi |
|                       |  |                                |   |
| acido acetico         | TWA  | 10 ppm                         | USA. ACGIH valori limite di soglia (TLV)  |
| acido acetico         | STEL   | 15 ppm                         | USA. ACGIH valori limite di soglia (TLV)  |
| Acido peracetico      | STEL   | 0,4 ppm                        | USA. ACGIH valori limite di soglia (TLV)  |
|                       | Tipo di esposizione: Frazione inalabile e vapore |                                |   |

Livello derivato senza effetto (DNEL) / Livello minimo di effetto derivato (DMEL)

| Nome del prodotto     | Popolazione          | Itinerario di esposizione | Potenziati conseguenze sulla salute | Tempo di esposizione | Valore                 | Osservazioni |
|-----------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------|--------------|
| acido peracetico      | Lavoratori           | Inalazione                | Effetti sistemici                   | Acuto                | 0,6 mg/m <sup>3</sup>  |              |
|                       | Lavoratori           | Inalazione                | Effetti sistemici                   | A lungo termine      | 0,6 mg/m <sup>3</sup>  |              |
|                       | Lavoratori           | Inalazione                | Effetti locali                      | Acuto                | 0,6 mg/m <sup>3</sup>  |              |
|                       | Lavoratori           | Inalazione                | Effetti locali                      | A lungo termine      | 0,6 mg/m <sup>3</sup>  |              |
|                       | Popolazione generale | Inalazione                | Effetti sistemici                   | Acuto                | 0,6 mg/m <sup>3</sup>  |              |
|                       | Popolazione generale | Inalazione                | Effetti sistemici                   | A lungo termine      | 0,6 mg/m <sup>3</sup>  |              |
|                       | Popolazione generale | Inalazione                | Effetti locali                      | A lungo termine      | 0,6 mg/m <sup>3</sup>  |              |
|                       | Popolazione generale | Inalazione                | Effetti locali                      | Acuto                | 0,3 mg/m <sup>3</sup>  |              |
| perossido di idrogeno | Lavoratori           | Inalazione                | Effetti locali                      | Acuto                | 3 mg/m <sup>3</sup>    |              |
|                       | Lavoratori           | Inalazione                | Effetti locali                      | A lungo termine      | 1,4 mg/m <sup>3</sup>  |              |
|                       | Popolazione generale | Inalazione                | Effetti locali                      | Acuto                | 1,93 mg/m <sup>3</sup> |              |
|                       | Popolazione generale | Inalazione                | Effetti locali                      | A lungo termine      | 0,21 mg/m <sup>3</sup> |              |
| acido acetico         | Popolazione generale | Inalazione                | Effetti locali                      | Acuto                | 25 mg/m <sup>3</sup>   |              |
|                       | Popolazione generale | Inalazione                | Effetti sistemici                   | A lungo termine      | 25 mg/m <sup>3</sup>   |              |
|                       | Popolazione generale | Orale                     | Effetti sistemici                   | A lungo termine      | 7,20 µg/kg pc/giorno   |              |

La concentrazione prevedibile senza effetto (PNEC)

| Nome del prodotto | Compartimento | Valore        | Osservazioni |
|-------------------|---------------|---------------|--------------|
| acido peracetico  | Acqua dolce   | 0,000224 mg/l |              |

|                       |                                     |               |  |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------|--|
|                       | Impianto di trattamento dei liquami | 0,051 mg/l    |  |
|                       | Sedimento di acqua dolce            | 0,00018 mg/kg |  |
|                       | Suolo                               | 0,320 mg/kg   |  |
| perossido di idrogeno | Acqua dolce                         | 0,0126 mg/l   |  |
|                       | Acqua di mare                       | 0,0126 mg/l   |  |
|                       | Uso discontinuo/rilascio            | 0,0138 mg/l   |  |
|                       | Sedimento di acqua dolce            | 0,047 mg/kg   |  |
|                       | Sedimento marino                    | 0,047 mg/kg   |  |
|                       | Suolo                               | 0,0023 mg/kg  |  |
|                       | Impianto di trattamento dei liquami | 4.66 mg/l     |  |

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Misure di controllo

#### **Controlli tecnici idonei**

- Prevedere una ventilazione adeguata
- Applicare le misure tecniche necessarie per non superare i valori limite d'esposizione professionale

### Misure di protezione individuale

#### **Protezione respiratoria**

- In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto
- Respiratore con filtro per vapori (EN 141)
- Tipo filtro: ABEK-P2

#### **Protezione delle mani**

- Guanti impermeabili
- Tenere presenti le informazioni date dal produttore relative alla permeabilità, ai tempi di penetrazione, ed alle condizioni del posto di lavoro (stress meccanico, durata del lavoro)

#### **Materiali idonei**

- gomma butilica
- tempo di permeazione: > 480 min
- Spessore del guanto: >= 0,4 mm

#### **Protezione degli occhi**

- Usare occhiali di protezione idonei ai rischi chimici
- Se vi è rischio di spruzzi, indossare: Occhiali di protezione di sicurezza aderenti, Visiera protettiva

#### **Protezione della pelle e del corpo**

- Tuta/stivali in gomma butile, in caso di rischio di proiezioni

#### **Misure di igiene**

- Assicurarsi che i lava-occhi e le docce di emergenza siano vicine alla postazione di lavoro
- Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate
- Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli
- Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
- Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa
- Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate

#### **Controlli dell'esposizione ambientale**

- smaltire l'acqua di lavaggio secondo le normative nazionali e locali

## SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                  |  |
|------------------|--|
| Aspetto          | stato fisico: liquido<br>stato fisico: liquido<br>colore: incolore |
| Odore            | acre   |
| Soglia olfattiva | nessun dato disponibile  |



|   |   |
|---|---|
| pH  | < 1,5<br>pKa: 8,2 ( 25 °C)  |
| Punto di congelamento                         | ca. -42 °C<br>Metodo: Metodo di calcolo   |
| Punto/intervallo di ebollizione               | ca. 105 °C<br>Metodo: Metodo di calcolo   |
| Punto di infiammabilità                       | 68 - 81 °C<br>Metodo: vaso chiuso   |
| Tasso di evaporazione (butilacetato = 1)      | nessun dato disponibile   |
| Infiammabilità (liquidi)                      | Non applicabile   |
| Limite di infiammabilità/esplosione           | Indice di esplosione: Non esplosivo   |
| Temperatura di autoaccensione                 | Nessun dato disponibili   |
| Tensione di vapore                            | ca. 32 hPa ( 25 °C)<br>Metodo: Metodo di calcolo  |
| Densità di vapore                             | nessun dato disponibile   |
| Densità                                       | Densità relativa: 1,1   |
| Solubilità                                    | Idrosolubilità: 1.000 g/l (20 °C)<br>completamente miscibile<br>Solubilità in altri solventi:<br>solventi organici polari: solubile<br>solventi aromatici: leggermente solubile |
| Coefficiente di ripartizione: nottanolo/acqua | log Pow: -1,25<br>Metodo: Metodo di calcolo   |
| Decomposizione termica                        | >= 55 °C<br>Temperatura di decomposizione auto-accelerata (TDA / SADT)  |
| Viscosità                                     | nessun dato disponibile   |
| Proprietà esplosive                           | non esplosivo   |
| Proprietà ossidanti                           | Ossidante   |

## 9.2 Altre informazioni

Corrosione dei metalli  
Perossidi

Corrosivo per i metalli  
La sostanza o la miscela è un perossido organico classificato come tipo F

## SEZIONE 10. STABILITA' E REATTIVITA'

### 10.1 Reattività

- Si decompone al calore
- Rischio d'incendio per riscaldamento
- Potenziale pericolo per reazioni esotermiche

### 10.2 Stabilità chimica

- Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

- Può provocare l'accensione di materie combustibili
- Il contatto con prodotti infiammabili può provocare incendi od esplosioni
- Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
- Fiamma o calore intenso possono causare la brusca rottura degli imballaggi

### 10.4 Condizioni da evitare

- Contaminazione
- Per evitare la decomposizione termica non surriscaldare

### 10.5 Materiali incompatibili

- Acidi
- Basi

- Metalli
- Sali di metalli pesanti
- Sali di metallo granulato
- Agenti riducenti
- Materie organiche
- Materiali infiammabili

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

- Ossigeno

### SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

#### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

##### Tossicità acuta

|  |  |
|--|--|
| Tossicità acuta per via orale  | DL50: 652 mg/kg - Ratto<br>Sostanza da sottoporre al test: (11,7 % PAA miscela   |
| Tossicità acuta per inalazione   | CL50 - 4 h (polvere/nebbia) 4 mg/l - Ratto<br>Sostanza da sottoporre al test: 5% PAA miscela   |
| Tossicità acuta per via cutanea  | DL50 1.957 mg/kg - Su coniglio<br>Sostanza da sottoporre al test: 11,7% PAA miscela  |
| Tossicità acuta (per altra vie di somministrazione)                    | nessun dato disponibile  |
| Corrosione/irritazione cutanea   | Su coniglio<br>Corrosivo   |
| Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi                        | Su coniglio<br>Provoca gravi lesioni oculari   |
| Sensibilizzazione respiratoria o cutanea                               | Porcellino d'India<br>Non causa sensibilizzazione su animali da laboratorio  |
| Mutagenicità   |  |
| Genotossicità in vitro   | Test in vitro hanno rivelato effetti mutageni  |
| Genotossicità in vivo  | Test su animali non hanno rivelato nessun effetto mutagenico   |
| Cancerogenicità  | nessun dato disponibile  |
| Tossico per riproduzione e sviluppo                                    |  |
| Tossico per riproduzione/fertilità                                     | Non tossico per la riproduzione  |
| Tossicità per lo sviluppo/Teratogenicità                               | Ratto<br>Sostanza da sottoporre al test: 15 % PAA miscela non è stato osservato alcun effetto sullo sviluppo<br>Dati bibliografici   |
| STOT   |  |
| Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola  | Può irritare le vie respiratorie   |
| Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta | La sostanza o miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio specifico, per esposizione ripetuta.<br><br>Ingestione 13 settimane - Ratto<br>NOAEL: 0,75 mg/kg<br>Sostanza da sottoporre al test: Acido peracetico<br><br>Orale 90 giorni - Topo<br>NOAEL: 100 ppm<br>Sostanza da sottoporre al test: Perossido di idrogeno<br><br>Inalazione 90 giorni - Ratto<br>NOAEL: 7 ppm<br>Sostanza da sottoporre al test: Perossido di idrogeno |

Esperienza sull'esposizione dell'uomo

|  |   |
|--|---|
| Esperienza sull'esposizione dell'uomo<br>: Inalazione                | nessun dato disponibile   |
| Esperienza sull'esposizione dell'uomo<br>: Ingestione<br>effetti CMR | nessun dato disponibile   |
| Cancerogenicità<br>acido acetico                                     | nessuna prova di cancerogenicità in studi su animali.   |
| Mutagenicità<br>acido acetico  | tests su colture di batteri o cellule di mammifero non hanno evidenziato effetti di mutagenesi. |
| Tossicità per aspirazione  | non applicabile   |
| Ulteriori informazioni   | nessun dato disponibile   |

**SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

**12.1 Tossicità**

Comparto acquatico

|   |   |
|---|---|
| Tossicità acuta per i pesci                                   | CL50 - 96 h : 1,1 mg/l - Lepomis macrochirus (Pesce-sale Bluegill)<br><br>NOEC - 33 d : 0,00094 mg/l - Danio rerio (pesce zebra)<br>Vita allo stato primitivo |
| Tossicità acuta per daphnia e altri invertebrati acquatici.   | CE50 - 48 h : 0,73 mg/l - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)  |
| Tossicità per le piante acquatiche                            | CE50 - 96 h : 0,16 mg/l - Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)  |
| Tossicità per i micro-organismi                               | nessun dato disponibile   |
| Tossicità cronica per i pesci                                 | NOEC: 0,00094 mg/l - 33 Giorni - Danio rerio (pesce zebra)<br>Vita allo stato primitivo<br>Sostanza da sottoporre al test: Sostanza pura                      |
| Tossicità cronica per daphnia e altri invertebrati acquatici. | nessun dato disponibile   |
| Tossicità cronica per le piante acquatiche                    | Nessun dato disponibile   |

**12.2 Persistenza e degradabilità**

Degradazione abiotica

Stabilità nell'acqua                      nessun dato disponibile,

Eliminazione fisica e fotochimica

nessun dato disponibile,

Biodegradazione

Biodegradabilità

Aerobico

Biodegradabile

Effetti sugli impianti per il trattamento delle acque reflue

Inibitore

Metodo: degradazione abiotica

Valutazione della degradabilità

Perossido di idrogeno

Il prodotto è considerato rapidamente degradabile nell'ambiente

acido acetico

Il prodotto è considerato rapidamente degradabile nell'ambiente

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

Perossido di idrogeno

Non potenzialmente bioaccumulabile.

acido acetico

Non potenzialmente bioaccumulabile.

Fattore di bioconcentrazione (BCF) Non si bio-accumula.

#### 12.4 Mobilità nel suolo

Potenziale di assorbimento (Koc, assorbimento carbone organico) Acqua  
Solubile  
Mobile  
Suolo/sedimenti  
Adsorbimento non significativo

Distribuzione per comparto ambientale nota

Perossido di idrogeno Destinazione ultima del prodotto: Acqua  
acido acetico Destinazione ultima del prodotto: Acqua  
Relazione struttura-attività  
Aria  
Relazione struttura-attività

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa miscela non contiene sostanze ritenute persistenti, bioaccumulanti e tossiche (PBT).  
La miscela non contiene alcuna sostanza considerata come molto persistente a molto bioaccumulante (vPvB).

#### 12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

##### Valutazione dell'ecotossicità

Tossicità acuto per l'ambiente acquatico L'informazione si riferisce al componente principale.  
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico L'informazione si riferisce al componente principale.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

##### Distruzione/Eliminazione

- Contattare il produttore.
- Chiamare il servizio evacuazione rifiuti.
- Conformemente ai regolamenti locali e nazionali.

##### Raccomandazioni sulla pulizia e l'eliminazione degli imballaggi

- Contenitori vuoti.
- Pulire il recipiente con acqua.
- Smaltire l'acqua di lavaggio secondo le normative nazionali e locali.
- Il riciclo è consigliabile in luogo dello smaltimento in discarica o dell'incenerimento.
- Conformemente ai regolamenti locali e nazionali.

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### ADR

- 14.1 Numero ONU** UN 3109
- 14.2 Nome di spedizione appropriato ONU** PEROSSIDO ORGANICO DI TIPO F, LIQUIDO (Peroxyacetic acid, Type F, stabilized)
- 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto** 5.2  
Classe di pericolo sussidiario: 8  
Etichetta(e): 5.2 (8)
- 14.4 Gruppo d'imballaggio**  
Gruppo d'imballaggio  
Codice di classificazione P1
- 14.5 Pericoli per l'ambiente** SI
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**  
N. di identificazione del pericolo: 539  
Codice di restrizione in galleria (D)  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### RID

- 14.1 Numero ONU** UN 3109

|   |   |
|---|---|
| <b>14.2 Nome di spedizione appropriato ONU</b>                | PEROSSIDO ORGANICO DI TIPO F, LIQUIDO (Peroxyacetic acid, Type F, stabilized) |
| <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>          | 5.2   |
| Classe di pericolo sussidiario:                               | 8   |
| Etichetta(e):   | 5.2 (8)   |
| <b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>                              |   |
| Gruppo d'imballaggio  |   |
| Codice di classificazione                                     | P1  |
| <b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>                           | SI  |
| <b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>         |   |
| N. di identificazione del pericolo:                           | 539   |
| Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale. |   |

#### IMDG

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1 Numero ONU</b>   | UN 3109   |
| <b>14.2 Nome di spedizione appropriato ONU</b>   | ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (Peroxyacetic acid, Type F, stabilized) |
| <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>                                   | 5.2   |
| Classe di pericolo sussidiario:  | 8   |
| Etichetta(e):  | 5.2 (8)   |
| <b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>   |   |
| Gruppo d'imballaggio   |   |
| <b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>  |   |
| Inquinante marino  | SI  |
| <b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>                                  |   |
| EMS no   | F-J , S-R   |
| Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.                          |   |
| <b>14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC</b> |   |
| nessun dato disponibile  |   |

#### IATA

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1 Numero ONU</b>  | UN 3109   |
| <b>14.2 Nome di spedizione appropriato ONU</b>                | ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (Peroxyacetic acid, Type F, stabilized) |
| <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>          | 5.2   |
| Classe di pericolo sussidiario:                               | 8   |
| Etichetta(e):   | 5.2 ( 8)  |
| <b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>                              |   |
| Istruzioni per l'imballaggio (aereo da carico)                | 570   |
| Massima quantità netta /imballaggio                           | 25,00 L   |
| Istruzioni per l'imballaggio (aereo passeggeri)               | 570   |
| Massima quantità netta /imballaggio                           | 10,00 L   |
| <b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>                           | SI  |
| <b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>         |   |
| Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale. |   |

#### ADN

|  |   |
|--|---|
| <b>14.1 Numero ONU</b>                               | UN 3109   |
| <b>14.2 Nome di spedizione appropriato ONU</b>       | PEROSSIDO ORGANICO DI TIPO F, LIQUIDO (Peroxyacetic acid, Type F, stabilized) |
| <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b> | 5.2   |
| Classe di pericolo sussidiario:                      | 8   |
| Etichetta(e):  | 5.2 (8)   |



#### 14.4 Gruppo d'imballaggio

Gruppo d'imballaggio

Codice di classificazione P1

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

SI

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

N. di identificazione del pericolo: 539

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

Nota: Le prescrizioni regolamentari sopra riportate sono quelle in vigore alla data di compilazione della scheda. Ma, tenendo conto di una sempre possibile evoluzione delle regolamentazioni inerenti al trasporto dei prodotti pericolosi, è consigliabile assicurarsi della loro validità presso la vostra agenzia commerciale.

### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

##### Altre legislazioni

- Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006 , concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), e successive modifiche.
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008 , relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, e successive modifiche.
- Direttiva 98/24/CE del Consiglio del 7 aprile 1998 sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro, e successive modifiche.

##### Stato di notificazione

| Informazioni sull'Inventario   | Situazione                        |
|--|-----------------------------------|
| United States TSCA Inventory   | - Elencato su questo inventario   |
| Mexico INSQ (INSQ)   | - Elencato su questo inventario   |
| Canadian Domestic Substances List (DSL)  | - Elencato su questo inventario   |
| New Zealand. Inventory of Chemical Substances  | - Elencato su questo inventario   |
| Australia Inventory of Chemical Substances (AICS)  | - Elencato su questo inventario   |
| Japan. CSCL - Inventory of Existing and New Chemical Substances                          | - Elencato su questo inventario   |
| Korea. Korean Existing Chemicals Inventory (KECI)  | - Elencato su questo inventario   |
| China. Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)                        | - Elencato su questo inventario   |
| Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)                       | - Elencato su questo inventario   |
| EU. European Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical (REACH) | - Il prodotto è conforme al REACH |

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

- Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.
- Acido peracetico
- Vedere Scenario d'esposizione

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

##### Riferimenti a indicazioni di pericolo sotto forma di testo completo sotto i paragrafi 2 e 3.

- H226 Liquido e vapori infiammabili.
- H242 Rischio d'incendio per riscaldamento.
- H271 Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
- H290 Può essere corrosivo per i metalli.
- H302 Nocivo se ingerito.
- H312 Nocivo per contatto con la pelle.
- H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H318 Provoca gravi lesioni oculari.
- H332 Nocivo se inalato.
- H335 Può irritare le vie respiratorie.
- H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

- H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda dati di sicurezza

- STEL Limite di esposizione a breve termine
- TWA 8-ore, media misurata in tempo

Ulteriori informazioni

- Questa scheda è stata aggiornata (vedere la data in alto alla pagina). Sottotitoli e testo che sono stati modificati dalla versione precedente sono indicati con due barre verticali.

NB: In questo documento il separatore digitale delle migliaia è "." (punto), il separatore decimale è "," (virgola).

Le informazioni contenute nella presente Scheda di Sicurezza sono state redatte sulla base delle nostre conoscenze alla data di pubblicazione del documento stesso. Tali informazioni sono fornite a mero titolo indicativo al fine di aiutare l'utilizzatore ad effettuare le operazioni di manipolazione, uso, trattamento, immagazzinamento, trasporto, smaltimento ed utilizzazione del prodotto in soddisfacenti condizioni di sicurezza, e non dovranno pertanto essere interpretate come una garanzia, o considerate come specificazioni di qualità. Le stesse completano le istruzioni tecniche, ma non le sostituiscono. Queste informazioni riguardano solo il prodotto precisamente designato e, salvo contraria specifica indicazione, non sono applicabili in caso di utilizzo del prodotto unitamente ad altre sostanze, o utilizzabili in altri processi di fabbricazione. Queste informazioni non dispensano in alcun caso l'utilizzatore dall'assicurarsi di essere in conformità con l'intera normativa che disciplina la sua attività.

**Allegato**

**Elenco scenari**

|   |    |
|---|----|
| 1. ES1 : Formulazione, di, Acido peracetico   | 15 |
| 2. ES2 : Uso presso un sito industriale, applicazioni nella cura dei tessuti                                      | 23 |
| 3. ES3 : Uso presso un sito industriale, applicazioni nella sbiancatura di carta, pasta di legno                  | 26 |
| 4. ES4 : Uso presso un sito industriale, applicazioni alimentari, ad es. durante la produzione di zucchero, amido | 31 |
| 5. ES5 : Uso presso un sito industriale, Uso in laboratorio   | 36 |
| 6. ES6 : Uso presso un sito professionale, applicazioni nella cura dei tessuti                                    | 38 |
| 7. ES7 : Uso presso un sito professionale, Uso in laboratorio   | 43 |
| 8. ES8 : Uso professionale, Uso per la disinfezione di apparecchiature per l'emodialisi                           | 45 |
| 9. ES9 : Uso professionale, Uso per la disinfezione degli endoscopi   | 48 |

**1. ES1 : Formulazione, di, Acido peracetico**

**1.1. Descrizione della situazione**

| Gruppi di utilizzatori principali                            | SU 3          | Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali  |
|--|---------------|---|
| Categoria a rilascio nell'ambiente<br>Categoria del processo | <b>ERC2</b>   | Formulazione di preparati   |
|  | <b>PROC5</b>  | Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) |
|  | <b>PROC8a</b> | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate   |
|  | <b>PROC8b</b> | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate       |
|  | <b>PROC9</b>  | Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)                |
|  | <b>PROC15</b> | Uso come reagenti per laboratorio   |

**1.2. Condizioni relative all'uso con effetti sull'esposizione**

**1.2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2 Formulazione di preparati**

|   |   |
|---|---|
| <b>Quantità</b>   |   |
| Tonnellaggio locale (t/anno):   | 200   |
| Osservazioni:   | 100% di sostanza attiva   |
| <b>Fattori ambientali</b>   |   |
| velocità di flusso:   | 18.000 m <sup>3</sup> /d  |
| Fattore di diluizione (Fiume):  | 10  |
| <b>Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale</b>                      |   |
| Emissione continua.   |   |
| Numero di giorni di emissione per anno:   | 220   |
| Frazione emessa nelle acque reflue dal processo (emissione iniziale prima dell'RMM):                        | 2 %   |
| <b>Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative</b>                                     |   |
| Suolo :   | Buone norme di manutenzione del sito ad es. procedure d'ispezione garantiranno l'assenza di perdite al suolo. |
| Osservazioni:   | Prevenire lo scarico ambientale in base ai requisiti normativi.   |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue</b>                          |   |
| Tipo d'impianto di trattamento delle acque reflue:  | Impianto comunale di trattamento delle acque reflue, o, Impianto di trattamento delle acque reflue in loco    |
| Portata dell'effluente di un impianto di trattamento delle acque reflue:                                    | 2.000 m <sup>3</sup> /d   |
| <b>Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento</b> |   |

Data di revisione: 06.07.2017

Trattamento dei rifiuti:

Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovranno essere conformi alle disposizioni applicabili locali e/o nazionali.

**1.2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5 Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) , SU 10 Formulazione, OC8 al coperto****Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino all'15%

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Osservazioni:

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

al coperto

Tasso di ventilazione per ora:

1

Osservazioni:

Copre l'uso a temperature ambiente. Utilizzare in un processo chiuso

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 80 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**1.2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5 Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) , SU 10 Formulazione, OC9 all'aperto****Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino all'15%

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Osservazioni:

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

all'aperto

Tasso di ventilazione per ora:

1

Osservazioni:

Copre l'uso a temperature ambiente. Utilizzare in un processo chiuso

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 80 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**1.2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate Pulizia dell'installazione, OC8 al coperto 1-5 %****Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 5%

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Durata dell'esposizione (campo vicino):

&lt; = 240 min

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

al coperto

Tasso di ventilazione per ora:

1

Osservazioni:

Copre l'uso a temperature ambiente.

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 80 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività, Respiratore con filtro per vapori (EN 141), Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle, Occhiali protettivi

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna.

**1.2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate Pulizia dell'installazione, OC9 all'aperto 1-5 %**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 5%

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Durata dell'esposizione (campo vicino):

< = 480 min

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

all'aperto

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività, Respiratore con filtro per vapori (EN 141), Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle, Occhiali protettivi

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna.

**1.2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate Pulizia dell'installazione, OC8 al coperto < 1%**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto per meno dell'1%.

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Durata dell'esposizione (campo vicino):

< = 480 min

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

al coperto

Tasso di ventilazione per ora:

1

Osservazioni:

Copre l'uso a temperature ambiente.

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività, Respiratore con filtro per vapori (EN 141), Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle, Occhiali protettivi

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna.

**1.2.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Riempimento di bidoni - IBC, CS109 con sistema di ventilazione a estrazione locale 50 %**



**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%.

Forma Fisica (al momento dell'uso): Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Durata dell'esposizione (campo vicino): < = 480 min

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto: al coperto

Tasso di ventilazione per ora: 3

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Con sistema di ventilazione a estrazione locale ( Efficienza (di una misura precauzionale): 50 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività, Respiratore con filtro per vapori (EN 141), Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle, Occhiali protettivi

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche: Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna.

**1.2.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Riempimento di bidoni - IBC, CS109 con sistema di ventilazione a estrazione locale 90 %**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%.

Forma Fisica (al momento dell'uso): Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Durata dell'esposizione (campo vicino): < = 20 min

Durata dell'esposizione (campo lontano): < = 460 min

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto: al coperto

Tasso di ventilazione per ora: 3

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Con sistema di ventilazione a estrazione locale ( Efficienza (di una misura precauzionale): 90 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività, Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle, Occhiali protettivi

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche: Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**1.2.9 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Riempimento di bidoni - IBC, OC9 all'aperto**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%.

Forma Fisica (al momento dell'uso): Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Durata dell'esposizione (campo vicino): < = 50 min

Durata dell'esposizione (campo lontano): < = 430 min

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto: all'aperto

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Con sistema di ventilazione a estrazione locale ( Efficienza (di una misura precauzionale): 50 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività., Respiratore con filtro per vapori (EN 141), Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle, Occhiali protettivi

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**1.2.10 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) Riempimento di lattine, CS109 con sistema di ventilazione a estrazione locale 90 %**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%.

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Durata dell'esposizione (campo vicino):

< = 20 min

Durata dell'esposizione (campo lontano):

< = 460 min

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

al coperto

Tasso di ventilazione per ora:

1

Osservazioni:

Copre l'uso a temperature ambiente

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Con sistema di ventilazione a estrazione locale ( Efficienza (di una misura precauzionale): 90 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività., Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle., Occhiali protettivi

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**1.2.11 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) Riempimento di lattine, CS109 con sistema di ventilazione a estrazione locale 50 %**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%.

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Durata dell'esposizione (campo vicino):

< = 480 min

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

al coperto

Tasso di ventilazione per ora:

3

Osservazioni:

Copre l'uso a temperature ambiente

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Con sistema di ventilazione a estrazione locale ( Efficienza (di una misura precauzionale): 50 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività., Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle., Occhiali protettivi

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**1.2.12 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) Riempimento di lattine, OC9 all'aperto**

**Caratteristiche del prodotto**

|   |   |
|---|---|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: | Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%. |
| Forma Fisica (al momento dell'uso):                   | Liquido   |

**Frequenza e durata dell'uso**

|  |             |
|--|-------------|
| Durata dell'esposizione (campo vicino):  | < = 240 min |
| Durata dell'esposizione (campo lontano): | < = 240 min |

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| All'aperto / al coperto: | all'aperto |
|--------------------------|------------|

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Con sistema di ventilazione a estrazione locale ( Efficienza (di una misura precauzionale): 50 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.,  
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle., Occhiali protettivi

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

|  |   |
|--|---|
| Consigli aggiuntivi per le buone pratiche: | Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna |
|--|---|

**1.2.13 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15 Uso come reagenti per laboratorio**  
**Analisi di campioni**

**Caratteristiche del prodotto**

|   |   |
|---|---|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: | Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%. |
| Forma Fisica (al momento dell'uso):                   | Liquido   |

**Frequenza e durata dell'uso**

|  |             |
|--|-------------|
| Durata dell'esposizione (campo vicino):  | < = 60 min  |
| Durata dell'esposizione (campo lontano): | < = 420 min |

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

|                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| All'aperto / al coperto:       | al coperto                         |
| Tasso di ventilazione per ora: | 1                                  |
| Osservazioni:                  | Copre l'uso a temperature ambiente |

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Con sistema di ventilazione a estrazione locale ( Efficienza (di una misura precauzionale): 99 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.,  
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle., Occhiali protettivi

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

|  |   |
|--|---|
| Consigli aggiuntivi per le buone pratiche: | Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna |
|--|---|

**1.3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

| Fattore di emissione | Tipo di valore                              | Compartimento            | Esposizione ambientale | RCR        |
|----------------------|---|--------------------------|------------------------|------------|
| ERC2                 | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Acqua dolce              | < 0,0001 mg/l          | 0,00485    |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Sedimento di acqua dolce | < 0,0001 mg/l          | 0,000485   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Suolo                    | < 0,0001 mg/kg (pp)    | < 0,000001 |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | STP                      | < 0,0001 mg/l          | 0,000213   |
|                      | PEC regionale                               | Acqua dolce              |                        | < 0,00001  |
|                      | PEC regionale                               | Sedimento di acqua dolce |                        | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Suolo                    |                        | < 0,000001 |

**Salute umana**

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche                                 | Tipo di valore                                  | Livello d'esposizione   | RCR    |
|-----------------------|---|---|-------------------------|--------|
| PROC5                 | Al coperto  | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,053 mg/m <sup>3</sup> | 0,088  |
|                       |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,053 mg/m <sup>3</sup> | 0,088  |
|                       |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,088  |
|                       | All'aperto  | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,004 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|                       |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,004 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|                       |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | < 0,01 |
| PROC8a                | Al coperto, 1-5%                                      | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,53 mg/m <sup>3</sup>  | 0,883  |
|                       |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,53 mg/m <sup>3</sup>  | 0,883  |
|                       |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,883  |
|                       | All'aperto  | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,39 mg/m <sup>3</sup>  | 0,65   |
|                       |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,39 mg/m <sup>3</sup>  | 0,65   |
|                       |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,65   |
|                       | Al coperto, < 1%                                      | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,27 mg/m <sup>3</sup>  | 0,45   |
|                       |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,27 mg/m <sup>3</sup>  | 0,45   |
|                       |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,45   |
| PROC8b                | con sistema di ventilazione a estrazione locale, 50 % | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,57 mg/m <sup>3</sup>  | 0,95   |
|                       |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,57 mg/m <sup>3</sup>  | 0,95   |
|                       |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,95   |
|                       | con sistema di ventilazione a estrazione locale, 90 % | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,318 mg/m <sup>3</sup> | 0,53   |
|                       |   | Effetti locali a lungo termine da               | 0,318 mg/m <sup>3</sup> | 0,53   |

|        |   |   |                         |       |
|--------|---|---|-------------------------|-------|
|        |   | inalazione                                      |                         |       |
|        |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,53  |
|        | All'aperto  | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,4 mg/m <sup>3</sup>   | 0,667 |
|        |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,4 mg/m <sup>3</sup>   | 0,667 |
|        |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,667 |
| PROC9  | con sistema di ventilazione a estrazione locale, 90 % | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,075 mg/m <sup>3</sup> | 0,124 |
|        |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,075mg/m <sup>3</sup>  | 0,124 |
|        |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,124 |
|        | con sistema di ventilazione a estrazione locale, 50 % | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,57 mg/m <sup>3</sup>  | 0,95  |
|        |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,57 mg/m <sup>3</sup>  | 0,95  |
|        |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,95  |
|        | All'aperto  | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,155 mg/m <sup>3</sup> | 0,258 |
|        |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,155 mg/m <sup>3</sup> | 0,258 |
|        |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,258 |
| PROC15 | Al coperto  | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,084 mg/m <sup>3</sup> | 0,14  |
|        |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,084 mg/m <sup>3</sup> | 0,14  |
|        |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,14  |

RCR= Rapporto di caratterizzazione del rischio

ERC2 Metodo di Valutazione dell'Esposizione : EUSES v2.1  
 PROC5 Metodo di Valutazione dell'Esposizione : ART (Advanced Reach Tool)  
 PROC8a  
 PROC8b  
 PROC9  
 PROC15

#### 1.4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

##### 1.4.1 Ambiente

###### Altre legislazioni

Se un utilizzatore a valle ha condizioni operative/RMM non conformi alle specifiche nello scenario di esposizione, potrà valutare se opera all'interno dei limiti stabiliti dallo scenario di esposizione attraverso la valutazione in scala nell'EUSES.

I principali parametri da considerare sono:

- quantità locale utilizzata (tonnellaggio)
- fattore di emissione prima del trattamento in loco
- presenza dell'impianto di trattamento delle acque reflue in loco ed efficienza
- fattore di diluizione, L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta mediante l'adozione di tecnologie in loco/fuori sede, da sole o in combinazione. Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

##### 1.4.2 Salute

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL, laddove siano messe in atto le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella Sezione 2., Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.



## 2. ES2: Uso presso un sito industriale, applicazioni nella cura dei tessuti

### 2.1 Descrizione della situazione

|                                     |               |   |
|-------------------------------------|---------------|---|
| Gruppi di utilizzatori principali:  | <b>SU 3</b>   | Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali  |
| Settore d'uso finale:               | <b>SU5</b>    | Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia  |
| Categoria a rilascio nell'ambiente: | <b>ERC6b</b>  | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi   |
| Categoria del processo:             | <b>PROC2</b>  | Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata   |
|                                     | <b>PROC8b</b> | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate |

### 2.2 Condizioni relative all'uso con effetti sull'esposizione

**2.2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6b Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi, Uso presso un sito industriale, applicazioni nella cura dei tessuti, AISE SPERC 2.1.j.v2 Formulazione di detergenti/prodotti di manutenzione liquidi: alta viscosità (grande scala)**

#### Quantità

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Tonnellaggio locale (t/anno): | 20                      |
| Osservazioni:                 | 100% di sostanza attiva |

#### Fattori ambientali

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| velocità di flusso:            | 18.000 m <sup>3</sup> /d |
| Fattore di diluizione (Fiume): | 10                       |

#### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Emissione continua.

|   |     |
|---|-----|
| Numero di giorni di emissione per anno: | 250 |
|---|-----|

|  |       |
|--|-------|
| Frazione emessa nelle acque reflue dal processo (emissione iniziale prima dell'RMM): | 0,1 % |
|--|-------|

#### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

|               |   |
|---------------|---|
| Suolo :       | Buone norme di manutenzione del sito ad es. procedure d'ispezione garantiranno l'assenza di perdite al suolo. |
| Osservazioni: | Prevenire lo scarico ambientale in base ai requisiti normativi.   |

#### Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue

|  |  |
|--|--|
| Tipo d'impianto di trattamento delle acque reflue:                       | Impianto comunale di trattamento delle acque reflue, o, Impianto di trattamento delle acque reflue in loco |
| Portata dell'effluente di un impianto di trattamento delle acque reflue: | 2.000 m <sup>3</sup> /d  |

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Trattamento dei rifiuti: | Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovranno essere conformi alle disposizioni applicabili locali e/o nazionali. |
|--------------------------|--|

**2.2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2 Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata Sbiancatura tessile**

#### Caratteristiche del prodotto

|   |   |
|---|---|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: | Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 2,5% |
| Forma Fisica (al momento dell'uso):                   | Liquido   |
| Temperatura di processo:                              | 90°C  |

#### Frequenza e durata dell'uso

|               |   |
|---------------|---|
| Osservazioni: | Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente). |
|---------------|---|

#### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| All'aperto / al coperto: | al coperto         |
| Dimensione della stanza: | 300 m <sup>3</sup> |

Tasso di ventilazione per ora:

1

Osservazioni:

Copre l'uso a temperature ambiente. Utilizzare in un processo chiuso

#### Condizioni tecniche e precauzioni

Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 80 %)

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

### 2.2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Collegamento di fusti/IBC con la lavatrice

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

#### Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso:

15 minuti / giorno

#### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

All'aperto / al coperto:

al coperto

Dimensione della stanza:

300 m<sup>3</sup>

Tasso di ventilazione per ora:

1

Osservazioni:

Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente (a meno che sia indicato in modo diverso).

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

#### Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

### 2.2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Trasporto del prodotto al reparto sbiancatura

#### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

#### Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'esposizione(campo vicino):

< = 15 min

Durata dell'esposizione(campo lontano):

< = 465 min

#### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

All'aperto / al coperto:

al coperto

Dimensione della stanza:

300 m<sup>3</sup>

Tasso di ventilazione per ora:

1

Osservazioni:

Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente (a meno che sia indicato in modo diverso).

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

#### Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

### 2.3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

#### Ambiente

| Fattore di emissione | Tipo di valore                              | Compartimento            | Esposizione ambientale | RCR        |
|----------------------|---|--------------------------|------------------------|------------|
| ERC2                 | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Acqua dolce              | < 0,0001 mg/l          | 0,000021   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Sedimento di acqua dolce | < 0,0001 mg/l          | 0,000021   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Suolo                    | < 0,0001 mg/kg (pp)    | < 0,000001 |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | STP                      | < 0,0001 mg/l          | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Acqua dolce              |                        | < 0,00001  |
|                      | PEC regionale                               | Sedimento di acqua dolce |                        | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Suolo                    |                        | < 0,000001 |

#### Salute umana

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Tipo di valore                                  | Livello d'esposizione    | RCR    |
|-----------------------|-----------------------|---|--------------------------|--------|
| PROC2                 |                       | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,0005 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|                       |                       | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,0005 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|                       |                       | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                          | < 0,01 |
| PROC8b                |                       | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,25 mg/m <sup>3</sup>   | 0,417  |
|                       |                       | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,25 mg/m <sup>3</sup>   | 0,417  |
|                       |                       | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                          | 0,417  |
|                       | trasporto             | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,017 mg/m <sup>3</sup>  | 0,28   |
|                       |                       | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,017 mg/m <sup>3</sup>  | 0,28   |
|                       |                       | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                          | 0,28   |

RCR= Rapporto di caratterizzazione del rischio

ERC2 Metodo di Valutazione dell'Esposizione : EUSES v2.1  
 PROC2 Metodo di Valutazione dell'Esposizione : Modello ART utilizzato  
 PROC8b

### 2.4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

#### 2.4.1 Ambiente

Se un utilizzatore a valle ha condizioni operative/RMM non conformi alle specifiche nello scenario di esposizione, potrà valutare se opera all'interno dei limiti stabiliti dallo scenario di esposizione attraverso la valutazione in scala nell'EUSES.

I principali parametri da considerare sono:

- quantità locale utilizzata (tonnellaggio)
- fattore di emissione prima del trattamento in loco
- presenza dell'impianto di trattamento delle acque reflue in loco ed efficienza
- fattore di diluizione, L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta mediante l'adozione di tecnologie in loco/fuori sede, da sole o in combinazione. Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

#### 2.4.2 Salute

Data di revisione: 06.07.2017

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL, laddove siano messe in atto le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella Sezione 2., Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

### 3. ES3: Uso presso un sito industriale, applicazioni nella sbiancatura di carta, pasta di legno

#### 3.1 Descrizione della situazione

|                                     |               |   |
|-------------------------------------|---------------|---|
| Gruppi di utilizzatori principali:  | <b>SU 3</b>   | Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali  |
| Categoria a rilascio nell'ambiente: | <b>ERC6b</b>  | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi   |
| Categoria del processo:             | <b>PROC2</b>  | Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata   |
|                                     | <b>PROC8b</b> | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate |

#### 3.2 Condizioni relative all'uso con effetti sull'esposizione

##### 3.2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: **ERC6b** Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi, Uso presso un sito industriale, applicazioni nella sbiancatura di carta, pasta di legno

###### Quantità

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Tonnellaggio locale (t/anno): | 10                      |
| Osservazioni:                 | 100% di sostanza attiva |

###### Fattori ambientali

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| velocità di flusso:            | 18.000 m <sup>3</sup> /d |
| Fattore di diluizione (Fiume): | 10                       |

###### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Emissione continua.

|  |     |
|--|-----|
| Numero di giorni di emissione per anno:  | 220 |
| Frazione emessa nelle acque reflue dal processo (emissione iniziale prima dell'RMM): | 5 % |

###### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

|               |   |
|---------------|---|
| Suolo :       | Buone norme di manutenzione del sito ad es. procedure d'ispezione garantiranno l'assenza di perdite al suolo. |
| Osservazioni: | Prevenire lo scarico ambientale in base ai requisiti normativi.   |

###### Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue

|  |  |
|--|--|
| Tipo d'impianto di trattamento delle acque reflue:                       | Impianto comunale di trattamento delle acque reflue, o, Impianto di trattamento delle acque reflue in loco |
| Portata dell'effluente di un impianto di trattamento delle acque reflue: | 2.000 m <sup>3</sup> /d  |

###### Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Trattamento dei rifiuti: | Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovranno essere conformi alle disposizioni applicabili locali e/o nazionali. |
|--------------------------|--|

##### 3.2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: **PROC2** Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata applicazioni nella sbiancatura di carta, pasta di legno, **OC8** al coperto

###### Caratteristiche del prodotto

|   |  |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: | Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15% |
| Forma Fisica (al momento dell'uso):                   | Liquido  |
| Temperatura di processo:                              | 80°C   |

###### Frequenza e durata dell'uso

|               |   |
|---------------|---|
| Osservazioni: | Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente). |
|---------------|---|

###### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| All'aperto / al coperto:       | al coperto                       |
| Tasso di ventilazione per ora: | 1                                |
| Osservazioni:                  | Utilizzare in un processo chiuso |

###### Condizioni tecniche e precauzioni



Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 80 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.  
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**3.2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2 Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata applicazioni nella sbiancatura di carta, pasta di legno, OC9 all'aperto****Caratteristiche del prodotto**

|   |  |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: | Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15% |
| Forma Fisica (al momento dell'uso):                   | Liquido  |
| Temperatura di processo:                              | 80°C   |

**Frequenza e durata dell'uso**

|               |   |
|---------------|---|
| Osservazioni: | Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente). |
|---------------|---|

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| All'aperto / al coperto: | all'aperto                    |
| Osservazioni:            | utilizzare in processo chiuso |

**Condizioni tecniche di precauzioni**

Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 80 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.  
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**3.2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Sostituzione, collegamento e scollegamento di fusti/IBC all'impianto, OC8 al coperto****Caratteristiche del prodotto**

|   |  |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: | Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15% |
| Forma Fisica (al momento dell'uso):                   | Liquido  |

**Frequenza e durata dell'uso**

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Frequenza dell'uso): | 15 minuti / giorno |
|----------------------|--------------------|

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| All'aperto / al coperto:       | al coperto                          |
| Tasso di ventilazione per ora: | 3                                   |
| Osservazioni:                  | Copre l'uso a temperature ambiente. |

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.  
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

|  |   |
|--|---|
| Consigli aggiuntivi per le buone pratiche: | Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna |
|--|---|

**3.2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Sostituzione, collegamento e scollegamento di fusti/IBC all'impianto, OC9 all'aperto****Caratteristiche del prodotto**

|   |  |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: | Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15% |
| Forma Fisica (al momento dell'uso):                   | Liquido  |

**Frequenza e durata dell'uso**

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Frequenza dell'uso: | 15 minuti / giorno |
|---------------------|--------------------|

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

all'aperto

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.  
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**3.3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

| Fattore di emissione | Tipo di valore                              | Compartimento            | Esposizione ambientale | RCR        |
|----------------------|---|--------------------------|------------------------|------------|
| ERC2                 | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Acqua dolce              | < 0,0001 mg/l          | < 0,0001   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Sedimento di acqua dolce | < 0,0001 mg/l          | < 0,0001   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Suolo                    | < 0,0001 mg/kg (pp)    | < 0,000001 |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | STP                      | < 0,0001 mg/l          | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Acqua dolce              |                        | < 0,00001  |
|                      | PEC regionale                               | Sedimento di acqua dolce |                        | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Suolo                    |                        | < 0,000001 |

**Salute umana**

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Tipo di valore                                  | Livello d'esposizione    | RCR    |
|-----------------------|-----------------------|---|--------------------------|--------|
| PROC2                 | al coperto            | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,004 mg/m <sup>3</sup>  | < 0,01 |
|                       |                       | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,004 mg/m <sup>3</sup>  | < 0,01 |
|                       |                       | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                          | < 0,01 |
|                       | all'aperto            | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,0003 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|                       |                       | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,0003 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|                       |                       | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                          | < 0,01 |
| PROC8b                | al coperto            | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,39 mg/m <sup>3</sup>   | 0,65   |
|                       |                       | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,39 mg/m <sup>3</sup>   | 0,65   |
|                       |                       | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                          | 0,65   |
|                       | all'aperto            | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,2 mg/m <sup>3</sup>    | 0,333  |
|                       |                       | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,2 mg/m <sup>3</sup>    | 0,333  |
|                       |                       | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                          | 0,333  |

RCR= Rapporto di caratterizzazione del rischio

ERC2

Metodo di Valutazione dell'Esposizione : EUSES v2.1

PROC2  
PROC8b

Metodo di Valutazione dell'Esposizione : Modello ART utilizzato

### 3.4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

#### 3.4.1 Ambiente

Se un utilizzatore a valle ha condizioni operative/RMM non conformi alle specifiche nello scenario di esposizione, potrà valutare se opera all'interno dei limiti stabiliti dallo scenario di esposizione attraverso la valutazione in scala nell'EUSES.

I principali parametri da considerare sono:

- quantità locale utilizzata (tonnellaggio)
- fattore di emissione prima del trattamento in loco
- presenza dell'impianto di trattamento delle acque reflue in loco ed efficienza
- fattore di diluizione, L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta mediante l'adozione di tecnologie in loco/fuori sede, da sole o in combinazione. Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

#### 3.4.2 Salute

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL, laddove siano messe in atto le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella Sezione 2., Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

#### 4. ES4: Uso presso un sito industriale, applicazioni alimentari, ad es. durante la produzione di zucchero, amido

##### 4.1 Descrizione della situazione

|                                     |               |   |
|-------------------------------------|---------------|---|
| Gruppi di utilizzatori principali:  | <b>SU 3</b>   | Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali  |
| Categoria a rilascio nell'ambiente: | <b>ERC6b</b>  | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi   |
| Categoria del processo:             | <b>PROC2</b>  | Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata   |
|                                     | <b>PROC3</b>  | Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)  |
|                                     | <b>PROC8b</b> | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate |

##### 4.2 Condizioni relative all'uso con effetti sull'esposizione

##### 4.2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6b Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi, Uso presso un sito industriale, applicazioni alimentari, ad es. durante la produzione di zucchero, amido

###### Quantità

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Tonnellaggio locale (t/anno): | 50                      |
| Osservazioni:                 | 100% di sostanza attiva |

###### Fattori ambientali

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| velocità di flusso:            | 18.000 m <sup>3</sup> /d |
| Fattore di diluizione (Fiume): | 10                       |

###### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

|  |     |
|--|-----|
| Emissione continua.  |     |
| Numero di giorni di emissione per anno:  | 220 |
| Frazione emessa nelle acque reflue dal processo (emissione iniziale prima dell'RMM): | 5 % |

###### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

|               |   |
|---------------|---|
| Suolo :       | Buone norme di manutenzione del sito ad es. procedure d'ispezione garantiranno l'assenza di perdite al suolo. |
| Osservazioni: | Prevenire lo scarico ambientale in base ai requisiti normativi.   |

###### Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue

|  |  |
|--|--|
| Tipo d'impianto di trattamento delle acque reflue:                       | Impianto comunale di trattamento delle acque reflue, o, Impianto di trattamento delle acque reflue in loco |
| Portata dell'effluente di un impianto di trattamento delle acque reflue: | 2.000 m <sup>3</sup> /d  |

###### Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Trattamento dei rifiuti: | Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovranno essere conformi alle disposizioni applicabili locali e/o nazionali. |
|--------------------------|--|

##### 4.2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2 Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata Ausilio di lavorazione per migliorare la resa del prodotto (70 °C)

###### Caratteristiche del prodotto

|   |   |
|---|---|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: | Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15 % |
| Forma Fisica (al momento dell'uso):                   | Liquido   |
| Temperatura di processo:                              | 70°C  |

###### Frequenza e durata dell'uso

|               |   |
|---------------|---|
| Osservazioni: | Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente). |
|---------------|---|

###### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| All'aperto / al coperto: | al coperto         |
| Dimensione della stanza: | 300 m <sup>3</sup> |

Tasso di ventilazione per ora: 1  
Osservazioni: Utilizzare in un processo chiuso

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 80 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.  
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**4.2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2 Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata Ausilio tecnico per ridurre la contaminazione microbica del prodotto (temperatura ambiente)**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 2,5%

Forma Fisica (al momento dell'uso): Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Osservazioni: Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto: al coperto

Osservazioni: copre l'uso a temperature ambiente., Utilizzare in un processo chiuso

**Condizioni tecniche di precauzioni**

Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 80 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.  
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche: Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**4.2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3 Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) Ausilio di lavorazione per migliorare la resa del prodotto (70 °C)**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%

Forma Fisica (al momento dell'uso): Liquido

Temperatura di processo: 70°C

**Frequenza e durata dell'uso**

Osservazioni: comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto: al coperto

Tasso di ventilazione per ora: 1

Osservazioni: utilizzare un processo chiuso

**Condizioni tecniche di precauzioni**

Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 80 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.  
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**4.2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3 Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) Ausilio tecnico per ridurre la contaminazione microbica del prodotto (temperatura ambiente)**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Osservazioni:

comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

a coperto

Tasso di ventilazione per ora:

1

Osservazioni:

comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 80 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**4.2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Scaricamento di isocontenitori, OC8 al coperto****Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Durata dell'esposizione (campo vicino):

20 min

Durata dell'esposizione (campo vicino):

460 min

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

a coperto

Tasso di ventilazione per ora:

3

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 90 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**4.2.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Scaricamento di isocontenitori, OC9 all'aperto****Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Frequenza dell'uso:

15 minuti / giorno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

all'aperto

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.,

Indossare un respiratore facciale completo in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore. ,Indossare tute adeguate



per evitare l'esposizione della pelle, Occhiali protettivi

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**4.2.8 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Sostituzione di IBC/fusti**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Frequenza d'uso:

30 minuti / giorno 20 min

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

al coperto

Tasso di ventilazione per ora:

300 m<sup>3</sup>

Osservazioni:

Copre l'uso a temperature ambiente.

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**4.3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

| Fattore di emissione | Tipo di valore                              | Compartimento            | Esposizione ambientale | RCR        |
|----------------------|---|--------------------------|------------------------|------------|
| ERC2                 | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Acqua dolce              | < 0,0001 mg/l          | 0,00303    |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Sedimento di acqua dolce | < 0,0001 mg/l          | 0,00303    |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Suolo                    | < 0,0001 mg/kg (pp)    | < 0,000001 |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | STP                      | < 0,0001 mg/l          | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Acqua dolce              |                        | < 0,00001  |
|                      | PEC regionale                               | Sedimento di acqua dolce |                        | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Suolo                    |                        | < 0,000001 |

**Salute umana**

| Scenario contribuyente | Condizioni specifiche              | Tipo di valore                                  | Livello d'esposizione   | RCR    |
|------------------------|------------------------------------|---|-------------------------|--------|
| PROC2                  | al coperto, temperatura elevata    | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,065 mg/m <sup>3</sup> | 0,108  |
|                        |                                    | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,065 mg/m <sup>3</sup> | 0,108  |
|                        |                                    | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,108  |
|                        | Copre l'uso a temperature ambiente | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,003 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|                        |                                    | Effetti locali a lungo termine da               | 0,003 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |

|        |   |   |                         |        |
|--------|---|---|-------------------------|--------|
|        |   | inalazione                                      |                         |        |
|        |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | < 0,01 |
| PROC3  | temperatura elevata                         | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,065 mg/m <sup>3</sup> | 0,108  |
|        |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,017 mg/m <sup>3</sup> | 0,028  |
|        |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,108  |
|        | Copre l'uso a temperature ambiente          | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,003 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|        |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,003 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|        |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | < 0,01 |
| PROC8b | al coperto                                  | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,318 mg/m <sup>3</sup> | 0,53   |
|        |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,318 mg/m <sup>3</sup> | 0,53   |
|        |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,53   |
|        | all'aperto                                  | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,02 mg/m <sup>3</sup>  | 0,034  |
|        |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,02 mg/m <sup>3</sup>  | 0,034  |
|        |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,034  |
|        | Dimensioni della stanza: 300 m <sup>3</sup> | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,5 mg/m <sup>3</sup>   | 0,833  |
|        |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,5 mg/m <sup>3</sup>   | 0,833  |
|        |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,833  |

RCR= Rapporto di caratterizzazione del rischio

ERC2 Metodo di Valutazione dell'Esposizione : EUSES v2.1  
 PROC2 Metodo di Valutazione dell'Esposizione : Modello ART utilizzato  
 PROC3  
 PROC8b

#### 4.4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

##### 4.4.1 Ambiente

Se un utilizzatore a valle ha condizioni operative/RMM non conformi alle specifiche nello scenario di esposizione, potrà valutare se opera all'interno dei limiti stabiliti dallo scenario di esposizione attraverso la valutazione in scala nell'EUSES.

I principali parametri da considerare sono:

- quantità locale utilizzata (tonnellaggio)
- fattore di emissione prima del trattamento in loco
- presenza dell'impianto di trattamento delle acque reflue in loco ed efficienza
- fattore di diluizione, L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta mediante l'adozione di tecnologie in loco/fuori sede, da sole o in combinazione. Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

##### 4.4.2 Salute

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL, laddove siano messe in atto le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella Sezione 2., Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

## 5. ES5: Uso presso un sito industriale, Uso in laboratorio

### 5.1 Descrizione della situazione

|                                     |               |  |
|-------------------------------------|---------------|--|
| Gruppi di utilizzatori principali:  | <b>SU 3</b>   | Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali |
| Categoria a rilascio nell'ambiente: | <b>ERC6b</b>  | Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi                                    |
| Categoria del processo:             | <b>PROC15</b> | Uso reagenti per laboratorio   |

### 5.2 Condizioni relative all'uso con effetti sull'esposizione

#### 5.2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6b Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi, Uso presso un sito industriale, 28, 90, AISE-SP-P1200 Uso in laboratorio

##### Quantità

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Tonnellaggio locale (t/anno): | 0,1                     |
| Osservazioni:                 | 100% di sostanza attiva |

##### Fattori ambientali

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| velocità di flusso:            | 18.000 m <sup>3</sup> /d |
| Fattore di diluizione (Fiume): | 10                       |

##### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

|   |     |
|---|-----|
| Emissione continua.                     |     |
| Numero di giorni di emissione per anno: | 100 |

##### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

|               |   |
|---------------|---|
| Suolo :       | Buone norme di manutenzione del sito ad es. procedure d'ispezione garantiranno l'assenza di perdite al suolo. |
| Osservazioni: | Prevenire lo scarico ambientale in base ai requisiti normativi.   |

##### Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue

|  |  |
|--|--|
| Tipo d'impianto di trattamento delle acque reflue:                       | Impianto comunale di trattamento delle acque reflue, o, Impianto di trattamento delle acque reflue in loco |
| Portata dell'effluente di un impianto di trattamento delle acque reflue: | 2.000 m <sup>3</sup> /d  |

##### Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Trattamento dei rifiuti: | Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovranno essere conformi alle disposizioni applicabili locali e/o nazionali. |
|--------------------------|--|

#### 5.2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15 Uso come reagenti per laboratorio Analisi di campioni

##### Caratteristiche del prodotto

|   |   |
|---|---|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: | Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 50 % |
| Forma Fisica (al momento dell'uso):                   | Liquido   |

##### Frequenza e durata dell'uso

|  |             |
|--|-------------|
| Durata dell'esposizione (campo vicini):  | < = 60 min  |
| Durata dell'esposizione (campo lontano): | < = 420 min |

##### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| All'aperto / al coperto:       | al coperto |
| Tasso di ventilazione per ora: | 1          |

##### Condizioni tecniche e precauzioni

|   |  |
|---|--|
| Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 99 %) |  |
|---|--|

##### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.  
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

##### Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

|  |   |
|--|---|
| Consigli aggiuntivi per le buone pratiche: | Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna |
|--|---|

### 5.3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

#### Ambiente

| Fattore di emissione | Tipo di valore                              | Compartimento            | Esposizione ambientale | RCR        |
|----------------------|---|--------------------------|------------------------|------------|
| ERC6b                | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Acqua dolce              | < 0,0001 mg/l          | 0,000013   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Sedimento di acqua dolce | < 0,0001 mg/l          | 0,000013   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Suolo                    | < 0,0001 mg/kg (pp)    | < 0,000001 |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | STP                      | < 0,0001 mg/l          | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Acqua dolce              |                        | < 0,00001  |
|                      | PEC regionale                               | Sedimento di acqua dolce |                        | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Suolo                    |                        | < 0,000001 |

#### Salute umana

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Tipo di valore                                  | Livello d'esposizione   | RCR  |
|-----------------------|-----------------------|---|-------------------------|------|
| PROC15                |                       | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,084 mg/m <sup>3</sup> | 0,14 |
|                       |                       | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,084 mg/m <sup>3</sup> | 0,14 |
|                       |                       | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,14 |

RCR= Rapporto di caratterizzazione del rischio

ERC6b Metodo di Valutazione dell'Esposizione : EUSES v2.1

PROC15 Metodo di Valutazione dell'Esposizione : Modello ART utilizzato.

### 5.4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

#### 5.4.1 Ambiente

Se un utilizzatore a valle ha condizioni operative/RMM non conformi alle specifiche nello scenario di esposizione, potrà valutare se opera all'interno dei limiti stabiliti dallo scenario di esposizione attraverso la valutazione in scala nell'EUSES.

I principali parametri da considerare sono:

- quantità locale utilizzata (tonnellaggio)
- fattore di emissione prima del trattamento in loco
- presenza dell'impianto di trattamento delle acque reflue in loco ed efficienza
- fattore di diluizione, L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta mediante l'adozione di tecnologie in loco/fuori sede, da sole o in combinazione. Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

#### 5.4.2 Salute

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL, laddove siano messe in atto le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella Sezione 2., Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

## 6. ES6: Uso presso un sito professionale, applicazioni nella cura dei tessuti

### 6.1 Descrizione della situazione

|                                     |                |  |
|-------------------------------------|----------------|--|
| Gruppi di utilizzatori principali:  | <b>SU22</b>    | Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)                               |
| Categoria a rilascio nell'ambiente: | <b>ERC8b</b>   | Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti  |
| Categoria del processo:             | <b>PROC2</b>   | Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata  |
|                                     | <b>PROC 8b</b> | Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate |
| Categoria di prodotto:              | <b>PC35</b>    | Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)  |

### 6.2 Condizioni relative all'uso con effetti sull'esposizione

#### 6.2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8b Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti, Uso presso un sito professionale, applicazioni nella cura dei tessuti

##### Quantità

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Tonnellaggio locale (t/anno): | 10                      |
| Osservazioni:                 | 100% di sostanza attiva |

##### Fattori ambientali

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| velocità di flusso:            | 18.000 m <sup>3</sup> /d |
| Fattore di diluizione (Fiume): | 10                       |

##### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Emissione continua.

|  |       |
|--|-------|
| Numero di giorni di emissione per anno:  | 220   |
| Frazione emessa nelle acque reflue dal processo (emissione iniziale prima dell'RMM): | 0,1 % |

##### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

|               |   |
|---------------|---|
| Suolo :       | Buone norme di manutenzione del sito ad es. procedure d'ispezione garantiranno l'assenza di perdite al suolo. |
| Osservazioni: | Prevenire lo scarico ambientale in base ai requisiti normativi.   |

##### Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue

|  |  |
|--|--|
| Tipo d'impianto di trattamento delle acque reflue:                       | Impianto comunale di trattamento delle acque reflue, o, Impianto di trattamento delle acque reflue in loco |
| Portata dell'effluente di un impianto di trattamento delle acque reflue: | 2.000 m <sup>3</sup> /d  |

##### Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Trattamento dei rifiuti: | Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovranno essere conformi alle disposizioni applicabili locali e/o nazionali. |
|--------------------------|--|

#### 6.2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2 Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata Sbiancatura tessile

##### Caratteristiche del prodotto

|   |   |
|---|---|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: | Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 2,5% |
| Forma Fisica (al momento dell'uso):                   | Liquido   |
| Temperatura di processo:                              | 90°C  |

##### Frequenza e durata dell'uso

|               |   |
|---------------|---|
| Osservazioni: | Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente). |
|---------------|---|

##### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| All'aperto / al coperto:       | al coperto         |
| Tasso di ventilazione per ora: | 100 m <sup>3</sup> |

Osservazioni:

Utilizzare in un processo chiuso

**Condizioni tecniche e precauzioni**

Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 80 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**6.2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Collegamento di fusti/IBC lattine con la lavatrice****Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%

Forma Fisica (al momento dell'uso): Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Frequenza d'uso: 15 minuti / giorno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto: al coperto

Dimensioni della stanza: 100 m<sup>3</sup>

Tasso di ventilazione: 3

Osservazioni: copre l'uso a temperature ambiente

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche: Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**6.2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Collegamento di fusti/IBC lattine con la lavatrice****Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%

Forma Fisica (al momento dell'uso): Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Frequenza dell'uso: 15 minuti / giorno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto: al coperto

Dimensione stanza: 100 m<sup>3</sup>

Tasso di ventilazione per ora: 1

Osservazioni: Copre l'uso a temperature ambiente.

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche: Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**6.2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Collegamento di fusti/IBC lattine con la lavatrice, CS109 con sistema di ventilazione a estrazione locale 50 %****Caratteristiche del prodotto**



Data di revisione: 06.07.2017

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Frequenza dell'uso:

15 minuti / giorno

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

al coperto

Dimensione stanza:

100 m<sup>3</sup>

Tasso di ventilazione per ora:

1

Osservazioni:

Copre l'uso a temperature ambiente.

**Condizioni tecniche e precauzioni**

con sistema di ventilazione a estrazione locale (Efficienza (di una misura precauzionale): 50 %)

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**6.2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate Trasporto del prodotto al reparto sbiancatura**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo:

Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15%

Forma Fisica (al momento dell'uso):

Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Durata dell'esposizione (campo vicino)

< = 15 min

Durata dell'esposizione (campo lontano)

< = 465 min

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto:

al coperto

Dimensione stanza:

100 m<sup>3</sup>

Tasso di ventilazione per ora:

1

Osservazioni:

Copre l'uso a temperature ambiente.

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**6.3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

| Fattore di emissione | Tipo di valore                              | Compartimento            | Esposizione ambientale | RCR        |
|----------------------|---|--------------------------|------------------------|------------|
| ERC2                 | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Acqua dolce              | < 0,0001 mg/l          | < 0,0001   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Sedimento di acqua dolce | < 0,0001 mg/l          | < 0,0001   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Suolo                    | < 0,0001 mg/kg (pp)    | < 0,000001 |

|  |   |                          |               |            |
|--|---|--------------------------|---------------|------------|
|  | PEC (Predicted Environmental Concentration) | STP                      | < 0,0001 mg/l | < 0,000001 |
|  | PEC regionale                               | Acqua dolce              |               | < 0,00001  |
|  | PEC regionale                               | Sedimento di acqua dolce |               | < 0,000001 |
|  | PEC regionale                               | Suolo                    |               | < 0,000001 |

#### Salute umana

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche                                 | Tipo di valore                                  | Livello d'esposizione   | RCR    |
|-----------------------|---|---|-------------------------|--------|
| PROC2                 |   | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,002 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|                       |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,002 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|                       |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | < 0,01 |
| PROC8b                | Dimensioni della stanza: 100 m <sup>3</sup>           | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,26 mg/m <sup>3</sup>  | 0,433  |
|                       |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,26 mg/m <sup>3</sup>  | 0,433  |
|                       |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,433  |
|                       | Dimensioni della stanza: 300 m <sup>3</sup>           | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,25 mg/m <sup>3</sup>  | 0,417  |
|                       |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,25 mg/m <sup>3</sup>  | 0,417  |
|                       |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,417  |
|                       | con sistema di ventilazione a estrazione locale, 50 % | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,29 mg/m <sup>3</sup>  | 0,483  |
|                       |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,29 mg/m <sup>3</sup>  | 0,483  |
|                       |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,483  |
|                       | trasporto   | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,052 mg/m <sup>3</sup> | 0,086  |
|                       |   | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,052 mg/m <sup>3</sup> | 0,086  |
|                       |   | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,086  |

RCR= Rapporto di caratterizzazione del rischio

ERC2 Metodo di Valutazione dell'Esposizione : EUSES v2.1  
 PROC2 Metodo di Valutazione dell'Esposizione : Modello ART utilizzato  
 PROC8b

#### 6.4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

##### 6.4.1 Ambiente

Se un utilizzatore a valle ha condizioni operative/RMM non conformi alle specifiche nello scenario di esposizione, potrà valutare se opera all'interno dei limiti stabiliti dallo scenario di esposizione attraverso la valutazione in scala nell'EUSES.

I principali parametri da considerare sono:

- quantità locale utilizzata (tonnellaggio)
- fattore di emissione prima del trattamento in loco
- presenza dell'impianto di trattamento delle acque reflue in loco ed efficienza
- fattore di diluizione, L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta mediante l'adozione di tecnologie in loco/fuori sede, da sole o in combinazione. Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

##### 6.4.2 Salute

Data di revisione: 06.07.2017

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL, laddove siano messe in atto le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella Sezione 2., Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

## 7. ES7: Uso presso un sito professionale, Uso in laboratorio

### 7.1 Descrizione della situazione

|                                     |               |  |
|-------------------------------------|---------------|--|
| Gruppi di utilizzatori principali:  | <b>SU 22</b>  | Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato) |
| Categoria a rilascio nell'ambiente: | <b>ERC8a</b>  | Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti                    |
| Categoria del processo:             | <b>PROC15</b> | Uso come reagenti per laboratorio  |

### 7.2 Condizioni relative all'uso con effetti sull'esposizione

#### 7.2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8b Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti, Uso presso un sito professionale, 28, 90, AISE-SP-P1200 Uso in laboratorio

##### Quantità

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Tonnellaggio locale (t/anno): | 0,1                     |
| Osservazioni:                 | 100% di sostanza attiva |

##### Fattori ambientali

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| velocità di flusso:            | 18.000 m <sup>3</sup> /d |
| Fattore di diluizione (Fiume): | 10                       |

##### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

|   |     |
|---|-----|
| Emissione continua.                     |     |
| Numero di giorni di emissione per anno: | 100 |

##### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

|               |   |
|---------------|---|
| Suolo :       | Buone norme di manutenzione del sito ad es. procedure d'ispezione garantiranno l'assenza di perdite al suolo. |
| Osservazioni: | Prevenire lo scarico ambientale in base ai requisiti normativi.   |

##### Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue

|  |  |
|--|--|
| Tipo d'impianto di trattamento delle acque reflue:                       | Impianto comunale di trattamento delle acque reflue, o, Impianto di trattamento delle acque reflue in loco |
| Portata dell'effluente di un impianto di trattamento delle acque reflue: | 2.000 m <sup>3</sup> /d  |

##### Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Trattamento dei rifiuti: | Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovranno essere conformi alle disposizioni applicabili locali e/o nazionali. |
|--------------------------|--|

#### 7.2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15 Uso come reagenti per laboratorio Analisi di campioni

##### Caratteristiche del prodotto

|   |  |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: | Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 50% |
| Forma Fisica (al momento dell'uso):                   | Liquido  |

##### Frequenza e durata dell'uso

|  |             |
|--|-------------|
| Durata dell'esposizione (campo vicino):  | < = 60 min  |
| Durata dell'esposizione (campo lontano): | < = 420 min |

##### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| All'aperto / al coperto:       | al coperto                       |
| Tasso di ventilazione per ora: | 1                                |
| Osservazioni:                  | Utilizzare in un processo chiuso |

##### Condizioni tecniche e precauzioni

|   |  |
|---|--|
| Sistema di recupero dei vapori (Efficienza (di una misura precauzionale): 99 %) |  |
|---|--|

##### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.  
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

##### Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

### 7.3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

#### Ambiente

| Fattore di emissione | Tipo di valore                              | Compartimento            | Esposizione ambientale | RCR        |
|----------------------|---|--------------------------|------------------------|------------|
| ERC8b                | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Acqua dolce              | < 0,0001 mg/l          | 0,000005   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Sedimento di acqua dolce | < 0,0001 mg/l          | 0,000005   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Suolo                    | < 0,0001 mg/kg (pp)    | < 0,000001 |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | STP                      | < 0,0001 mg/l          | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Acqua dolce              |                        | < 0,00001  |
|                      | PEC regionale                               | Sedimento di acqua dolce |                        | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Suolo                    |                        | < 0,000001 |

#### Salute umana

| Scenario contribuente | Condizioni specifiche | Tipo di valore                                  | Livello d'esposizione   | RCR  |
|-----------------------|-----------------------|---|-------------------------|------|
| PROC15                |                       | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,084 mg/m <sup>3</sup> | 0,14 |
|                       |                       | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,084 mg/m <sup>3</sup> | 0,14 |
|                       |                       | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,14 |

RCR= Rapporto di caratterizzazione del rischio

ERC28b Metodo di Valutazione dell'Esposizione : EUSES v2.1  
PROC15

### 7.4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

#### 7.4.1 Ambiente

Se un utilizzatore a valle ha condizioni operative/RMM non conformi alle specifiche nello scenario di esposizione, potrà valutare se opera all'interno dei limiti stabiliti dallo scenario di esposizione attraverso la valutazione in scala nell'EUSES.

I principali parametri da considerare sono:

- quantità locale utilizzata (tonnellaggio)
- fattore di emissione prima del trattamento in loco
- presenza dell'impianto di trattamento delle acque reflue in loco ed efficienza
- fattore di diluizione, L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta mediante l'adozione di tecnologie in loco/fuori sede, da sole o in combinazione. Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

#### 7.4.2 Salute

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL, laddove siano messe in atto le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella Sezione 2., Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti

## 8. ES8: Uso professionale, Uso per la disinfezione di apparecchiature per l'emodialisi.

### 8.1 Descrizione della situazione

|                                     |                               |  |
|-------------------------------------|-------------------------------|--|
| Gruppi di utilizzatori principali:  | <b>SU22</b>                   | Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)   |
| Categoria a rilascio nell'ambiente: | <b>ERC8a</b>                  | Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti  |
| Categoria del processo:             | <b>PROC1</b><br><b>PROC8a</b> | Uso in un processo chiuso, esposizione<br>Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate |

### 8.2 Condizioni relative all'uso con effetti sull'esposizione

#### 8.2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Uso presso un sito professionale

##### Quantità

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Tonnellaggio locale (t/anno): | 1                       |
| Osservazioni:                 | 100% di sostanza attiva |

##### Fattori ambientali

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| velocità di flusso:            | 18.000 m <sup>3</sup> /d |
| Fattore di diluizione (Fiume): | 10                       |

##### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

|   |     |
|---|-----|
| Emissione continua.                     |     |
| Numero di giorni di emissione per anno: | 330 |

##### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

|               |   |
|---------------|---|
| Suolo :       | Buone norme di manutenzione del sito ad es. procedure d'ispezione garantiranno l'assenza di perdite al suolo. |
| Osservazioni: | Prevenire lo scarico ambientale in base ai requisiti normativi.   |

##### Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue

|  |  |
|--|--|
| Tipo d'impianto di trattamento delle acque reflue:                       | Impianto comunale di trattamento delle acque reflue, o, Impianto di trattamento delle acque reflue in loco |
| Portata dell'effluente di un impianto di trattamento delle acque reflue: | 2.000 m <sup>3</sup> /d  |

##### Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Trattamento dei rifiuti: | Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovranno essere conformi alle disposizioni applicabili locali e/o nazionali. |
|--------------------------|--|

#### 8.2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1 Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile Uso per la disinfezione di apparecchiature per l'emodialisi.

##### Caratteristiche del prodotto

|   |  |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: | Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15% |
| Forma Fisica (al momento dell'uso):                   | Liquido  |
| Temperatura di processo:                              | 40°C   |

##### Frequenza e durata dell'uso

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Durata dell'esposizione: | < 60 min |
|--------------------------|----------|

##### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| All'aperto / al coperto: | al coperto                       |
| Osservazioni:            | Utilizzare in un processo chiuso |

##### Condizioni tecniche e precauzioni

Garantire uno standard minimo di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).

##### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.  
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**8.2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate Macchine per emodialisi CON diluizione automatica**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 5%

Forma Fisica (al momento dell'uso): Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Frequenza d'uso: < = 15 minuti

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto: al coperto

Osservazioni: copre l'uso a temperature ambiente

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche: Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**8.3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

| Fattore di emissione | Tipo di valore                              | Compartimento            | Esposizione ambientale | RCR        |
|----------------------|---|--------------------------|------------------------|------------|
| PROC15               | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Acqua dolce              | < 0,0001 mg/l          | 0,000808   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Sedimento di acqua dolce | < 0,0001 mg/l          | 0,000808   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Suolo                    | < 0,0001 mg/kg (pp)    | < 0,000001 |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | STP                      | < 0,0001 mg/l          | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Acqua dolce              |                        | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Sedimento di acqua dolce |                        | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Suolo                    |                        | < 0,000001 |

**Salute umana**

| Scenario contribuyente | Condizioni specifiche       | Tipo di valore                                  | Livello d'esposizione   | RCR    |
|------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|--------|
| PROC15                 |                             | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,001 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|                        |                             | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,001 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|                        |                             | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | < 0,01 |
| PROC8a                 | con diluizione automatica   | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,13 mg/m <sup>3</sup>  | 0,217  |
|                        |                             | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,13 mg/m <sup>3</sup>  | 0,217  |
|                        |                             | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,217  |
|                        | senza diluizione automatica | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,43 mg/m <sup>3</sup>  | 0,717  |
|                        |                             | Effetti locali a lungo termine da               | 0,43 mg/m <sup>3</sup>  | 0,717  |



|  |  |   |  |       |
|--|--|---|--|-------|
|  |  | inalazione                              |  |       |
|  |  | Vie combinate - effetti a lungo termine |  | 0,717 |

RCR= Rapporto di caratterizzazione del rischio

ERC8a Metodo di Valutazione dell'Esposizione : EUSES v2.1  
 PROC15 Metodo di Valutazione dell'Esposizione : ECETOC TRA v3.0 - lavoratore  
 PROC8a Metodo di Valutazione dell'Esposizione : Modello ART utilizzato

#### 8.4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

##### 8.4.1 Ambiente

Se un utilizzatore a valle ha condizioni operative/RMM non conformi alle specifiche nello scenario di esposizione, potrà valutare se opera all'interno dei limiti stabiliti dallo scenario di esposizione attraverso la valutazione in scala nell'EUSES.

I principali parametri da considerare sono:

- quantità locale utilizzata (tonnellaggio)
- fattore di emissione prima del trattamento in loco
- presenza dell'impianto di trattamento delle acque reflue in loco ed efficienza
- fattore di diluizione, L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta mediante l'adozione di tecnologie in loco/fuori sede, da sole o in combinazione. Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

##### 8.4.2 Salute

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL, laddove siano messe in atto le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella Sezione 2., Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

## 9. ES9: Uso professionale, Uso per la disinfezione degli endoscopi

### 9.1 Descrizione della situazione

|                                     |                               |  |
|-------------------------------------|-------------------------------|--|
| Gruppi di utilizzatori principali:  | <b>SU22</b>                   | Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)   |
| Categoria a rilascio nell'ambiente: | <b>ERC8a</b>                  | Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti  |
| Categoria del processo:             | <b>PROC1</b><br><b>PROC8a</b> | Uso in un processo chiuso, esposizione<br>Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate |

### 9.2 Condizioni relative all'uso con effetti sull'esposizione

#### 9.2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Uso presso un sito professionale

##### Quantità

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Tonnellaggio locale (t/anno): | 1                       |
| Osservazioni:                 | 100% di sostanza attiva |

##### Fattori ambientali

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| velocità di flusso:            | 18.000 m <sup>3</sup> /d |
| Fattore di diluizione (Fiume): | 10                       |

##### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

|   |     |
|---|-----|
| Emissione continua.                     |     |
| Numero di giorni di emissione per anno: | 330 |

##### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

|               |   |
|---------------|---|
| Suolo :       | Buone norme di manutenzione del sito ad es. procedure d'ispezione garantiranno l'assenza di perdite al suolo. |
| Osservazioni: | Prevenire lo scarico ambientale in base ai requisiti normativi.   |

##### Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento delle acque reflue

|  |  |
|--|--|
| Tipo d'impianto di trattamento delle acque reflue:                       | Impianto comunale di trattamento delle acque reflue, o, Impianto di trattamento delle acque reflue in loco |
| Portata dell'effluente di un impianto di trattamento delle acque reflue: | 2.000 m <sup>3</sup> /d  |

##### Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Trattamento dei rifiuti: | Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti dovranno essere conformi alle disposizioni applicabili locali e/o nazionali. |
|--------------------------|--|

#### 9.2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1 Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile Uso per la disinfezione degli endoscopi.

##### Caratteristiche del prodotto

|   |  |
|---|--|
| Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: | Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 15% |
| Forma Fisica (al momento dell'uso):                   | Liquido  |

##### Frequenza e durata dell'uso

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Durata dell'esposizione: | < 60 min |
|--------------------------|----------|

##### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| All'aperto / al coperto: | al coperto                       |
| Osservazioni:            | Utilizzare in un processo chiuso |

##### Condizioni tecniche e precauzioni

Garantire uno standard minimo di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).

##### Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.  
Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**9.2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate Dispositivi medici per la disinfezione degli endoscopi CON diluizione automatica**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo: Copre la percentuale della sostanza nel prodotto fino al 5%

Forma Fisica (al momento dell'uso): Liquido

**Frequenza e durata dell'uso**

Durata dell'esposizione (campo vicino) < = 15 minuti

**Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori**

All'aperto / al coperto: al coperto

Osservazioni: copre l'uso a temperature ambiente

**Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute**

Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione specifica sull'attività.

Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle. Occhiali protettivi.

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche: Sono adottate pratiche dimostrabili ed efficaci di gestione interna

**9.3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine**

**Ambiente**

| Fattore di emissione | Tipo di valore                              | Compartimento            | Esposizione ambientale | RCR        |
|----------------------|---|--------------------------|------------------------|------------|
| ERC8a                | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Acqua dolce              | < 0,0001 mg/l          | 0,000808   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Sedimento di acqua dolce | < 0,0001 mg/l          | 0,000808   |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | Suolo                    | < 0,0001 mg/kg (pp)    | < 0,000001 |
|                      | PEC (Predicted Environmental Concentration) | STP                      | < 0,0001 mg/l          | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Acqua dolce              |                        | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Sedimento di acqua dolce |                        | < 0,000001 |
|                      | PEC regionale                               | Suolo                    |                        | < 0,000001 |

**Salute umana**

| Scenario contribuyente | Condizioni specifiche       | Tipo di valore                                  | Livello d'esposizione   | RCR    |
|------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|--------|
| PROC1                  |                             | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,001 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|                        |                             | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,001 mg/m <sup>3</sup> | < 0,01 |
|                        |                             | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | < 0,01 |
| PROC8a                 | con diluizione automatica   | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,13 mg/m <sup>3</sup>  | 0,217  |
|                        |                             | Effetti locali a lungo termine da inalazione    | 0,13 mg/m <sup>3</sup>  | 0,217  |
|                        |                             | Vie combinate - effetti a lungo termine         |                         | 0,217  |
|                        | senza diluizione automatica | Effetti sistemici a lungo termine da inalazione | 0,43 mg/m <sup>3</sup>  | 0,717  |
|                        |                             | Effetti locali a lungo termine da               | 0,43 mg/m <sup>3</sup>  | 0,717  |

|  |  |   |  |       |
|--|--|---|--|-------|
|  |  | inalazione                              |  |       |
|  |  | Vie combinate - effetti a lungo termine |  | 0,717 |

RCR= Rapporto di caratterizzazione del rischio

ERC8a Metodo di Valutazione dell'Esposizione : EUSES v2.1  
PROC1 Metodo di Valutazione dell'Esposizione : ECETOC TRA v3.0 - lavoratore  
PROC8a Metodo di Valutazione dell'Esposizione : Modello ART utilizzato

**9.4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione****9.4.1 Ambiente**

Se un utilizzatore a valle ha condizioni operative/RMM non conformi alle specifiche nello scenario di esposizione, potrà valutare se opera all'interno dei limiti stabiliti dallo scenario di esposizione attraverso la valutazione in scala nell'EUSES.

I principali parametri da considerare sono:

- quantità locale utilizzata (tonnellaggio)
- fattore di emissione prima del trattamento in loco
- presenza dell'impianto di trattamento delle acque reflue in loco ed efficienza
- fattore di diluizione, L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere raggiunta mediante l'adozione di tecnologie in loco/fuori sede, da sole o in combinazione. Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

**9.4.2 Salute**

Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL, laddove siano messe in atto le misure di gestione del rischio/condizioni operative descritte nella Sezione 2., Dove siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno garantire la gestione dei rischi a livelli almeno equivalenti.

I DATI PRESENTI, SONO CONFORMI A QUELLI COMUNICATI DAL PRODUTTORE