

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Special Matic PX5



Scheda di sicurezza del 25/10/2017, revisione 1

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

1.1. Identificatore del prodotto Identificazione

della miscela:

Nome commerciale: SPECIAL-MATIC PX5 DISINFETTANTE SMACCHIANTE

Numero CAS: 79-21-0

Numero EC: 201-186-8

Numero REACH: 01-2119531330-56

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

Utilizzo Industriale

Utilizzo Professionale

Riferimento agli Scenari Espositivi Allegati Usi sconsigliati:

Non utilizzare per usi diversi da quelli indicati negli Scenari Espositivi allegati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza Fornitore:

ITALCHIM S.r.l.

Via del Mobiliere 14

40138 Bologna (Italy)

Tel.: +39 051 531108

[www.italchim.com](http://www.italchim.com)

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza:

[info@italchim.com](mailto:info@italchim.com)

1.4. Numero telefonico di emergenza CAV

Niguarda Milano - 0266101029

CAV Osp. Pediatrico Bambino Gesù Roma - 06.68593726

CAV Az. Osp. Univ. Foglia - 0881-732326

CAV Az. Osp. "A. Cardarelli" Napoli - 081-7472870

CAV Policlinico "Umberto I" Roma - 06-49978000

CAV Policlinico "A. Gemelli" Roma - 06-3054343

CAV Az. Osp. "Careggi" Firenze - 055-7947819

CAV C.N.I.T. Pavia - 0382-24444

CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII -Bergamo - 800883300

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Special Matic PX5



2.1. Classificazione della sostanza o della miscela Criteri  
Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

Org. Perox. F, H242 Rischio d'incendio per riscaldamento.

Met. Corr. 1, H290 Può essere corrosivo per i metalli.

Acute Tox. 4, H312 Nocivo per contatto con la pelle.

Acute Tox. 4, H332 Nocivo se inalato.

Acute Tox. 4, H302 Nocivo se ingerito.

Skin Corr. 1A, H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Aquatic Chronic 1, H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Eye Dam. 1, H318 Provoca gravi lesioni oculari.

STOT SE 3, H335 Può irritare le vie respiratorie.

EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie.

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

Nocivo se inalato. Nocivo per contatto per la pelle. Nocivo se ingerito. Nocivo per i pesci e per le dafnie.

2.2. Elementi dell'etichetta

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Special Matic PX5

Pittogrammi di pericolo:



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.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. H335 Può irritare le vie respiratorie.

Consigli Di Prudenza:

P220 Tenere/conservare lontano da indumenti/materiali combustibili, ammine ed alcali soprattutto se in forma concentrata, ossigeno libero, acido nitrico.

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

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

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

P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare acqua nebulizzata per estinguere.

P390 Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

P411 Conservare a temperature non superiori a 35°C/ 95°F.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in ottemperanza alle normative locali.

Disposizioni speciali:

EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie.

Contiene perossido di idrogeno soluzione ... %; acqua ossigenata ... %  
acido peracetico . . . % acido acetico ... %

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

Nessuna

### 2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Provoca gravi lesioni oculari e gravi ustioni cutanee. Corrosivo per le vie respiratorie. Rischio di incendio per riscaldamento. Può provocare l'accensione di materiale combustibile. Può essere corrosivo per i metalli.

### SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

Scheda di dati di sicurezza  
 ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
 Special Matic PX5



3.1. Sostanze N.A.

3.2. Miscele

Contenuto: Sbiancanti a base di ossigeno < 30%

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

| Qtà           | Nome  | Numero d'identif.  | Classificazione  | Info addizionale |  |
|---------------|---|--|--|------------------|--|
| >= 25% < 30%  | perossido di idrogeno soluzione ... %; acqua ossigenata ... % | Numero Index: 008-003-00-9<br>CAS: 7722-84-1<br>EC: REACH No.: 231-765-0<br>01-2119485845-22 | H2.13/1 Ox. Liq. 1 H271<br>H3.8/3 STOT SE 3 H335<br>H3.2/1A Skin Corr. 1A H314<br>4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412<br>H3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302<br>H3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332                   | Note: N.A.       |  |
| >= 7% - < 10% | acido acetico ... %   | Numero Index: 607-002-00-6<br>CAS: 64-19-7<br>EC: 200-580-7                                  | H2.6/3 Flam. Liq. 3 H226<br>H3.2/1A Skin Corr. 1A H314   | Note: N.A.       |  |
| >= 5% - < 7%  | acido peracetico . . . %                                      | Numero Index: 607-094-00-8<br>CAS: 79-21-0<br>EC: 201-186-8                                  | H2.6/3 Flam. Liq. 3 H226<br>H2.15/D Org. Perox. D H242<br>H3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302  | Note: N.A.       |  |
|               |   | REACH No.: 01-2119531330-56  | H3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312<br>H3.2/1A Skin Corr. 1A H314<br>H3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332<br>H4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400<br>H4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410<br>H3.8/3 STOT SE 3 H335<br>EUH071 |                  |  |

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Special Matic PX5



**SEZIONE 4: misure di primo soccorso**

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

In tutti i casi di dubbio o qualora i sintomi persistano ricorrere a visite mediche.

In tutti i casi di esposizione, anche se solo sospette, consultare un medico. La velocità di intervento è essenziale.

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

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

**CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.**

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

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

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo. Proteggere l'occhio illeso.

In caso di ingestione:

NON indurre il vomito.

Non dare nulla da mangiare o da bere.

In caso di inalazione:

In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o l'etichetta.

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

Nocivo se inalato

Irritazione del tratto respiratorio

Nocivo per contatto con la pelle

Ustioni

Gravi lesioni oculari

Provoca danni gravi e permanenti agli occhi.

Nocivo se ingerito

Danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori

Perforazione gastrica

Provoca danni gravi o permanenti in caso di ingestione.

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

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

Trattamento:

Trattamento sintomatico.

In caso di ingestione non indurre il vomito

Gravemente corrosivo per gli occhi, può causare cheratite ritardata.

Se ingerito provoca ulcerazioni, infiammazione e perforazione gastrica

Contattare un Centro Antiveneni

**SEZIONE 5: misure antincendio**

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Special Matic PX5



5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua nebulizzata

Schiuma resistente all'alcool

In caso d'incendio: utilizzare acqua nebulizzata per estinguere.

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza: Getto d'acqua

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione. La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

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

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

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

Portare le persone in luogo sicuro

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

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

Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.

Fornire un'adeguata ventilazione.

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

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

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

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

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Special Matic PX5



7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.
- Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.
- Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.
- Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.
- Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.
- Durante il lavoro non mangiare né bere.
- Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità Materiali compatibili contenitori:

- Vetro
- Polietilene
- Acciaio inossidabile
- Conservare solo negli imballi originali
- Tenere lontano da fiamme o scintille ed evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
- Tenere il recipiente chiuso
- Materiale sconsigliato per contenitori: alluminio
- Materiale sconsigliato per contenitori: ferro
- Materiale sconsigliato per contenitori: polystyrene Conservare in ambienti sempre ben areati.
- Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.
- Materie incompatibili:
- Mantenere lontano da materiali combustibili.
- Indicazione per i locali:
- Freschi ed adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari Nessun uso  
particolare

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

8.1. Parametri di controllo perossido di idrogeno soluzione ... %; acqua ossigenata ... % - CAS:

7722-84-1

- Tipo OEL: ACGIH - TWA(8h): 1.4 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm - Note: A3 - Eye, URT, and skin irr
- Tipo OEL: OEL - TWA: 1.4 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm acido acetico ... % - CAS: 64-19-7
- Tipo OEL: ACGIH - TWA(8h): 25 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm - STEL: 15 ppm acido peracetico ... % - CAS: 79-21-0
- Tipo OEL: ACGIH - STEL: 1.24 mg/m<sup>3</sup>, 0.4 ppm - Note: (IFV), A4 - URT, eye, and skin irr

Valori limite di esposizione DNEL

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Special Matic PX5



perossido di idrogeno soluzione ... %; acqua ossigenata ... % - CAS: 7722-84-1  
Lavoratore industriale: 3 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 1.93 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 1.4 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 0.21 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: - - Esposizione: Orale Umana - Note: Improbabile  
Consumatore: - - Esposizione: Orale Umana - Note: Valutazione qualitativa  
Lavoratore industriale: - - Consumatore: - - Esposizione: Cutanea Umana - Note: Valutazione qualitativa acido acetico ... % - CAS: 64-19-7  
Lavoratore industriale: 25 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 25 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistematici  
Lavoratore industriale: 25 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 25 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 25 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 25 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistematici  
Lavoratore industriale: 25 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 25 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali  
Esposizione: Orale Umana - Note: Improbabile  
Esposizione: Cutanea Umana - Note: Valutazione Qualitativa acido peracetico . . . % - CAS: 79-21-0  
Lavoratore industriale: 0.6 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistematici  
Lavoratore industriale: 0.6 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 0.6 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistematici  
Lavoratore industriale: 0.6 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali  
Esposizione: Orale Umana - Note: Improbabile. Valutazione qualitativa in base a OC e RMM (rischio occhi)  
Esposizione: Cutanea Umana - Note: Valutazione qualitativa. Nessuna soglia derivata  
Valori limite di esposizione PNEC perossido di idrogeno soluzione ... %; acqua ossigenata ... % - CAS: 7722-84-1  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.0126 mg/l  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 0.47 mg/kg  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.0126 mg/l  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.47 mg/kg Bersaglio:  
Acqua rilascio periodico - Valore: 0.0138 mg/l  
Bersaglio: Acque pesanti - Valore: 4.66 mg/l  
Bersaglio: Terreno - Valore: 0.0023 mg/kg dw acido acetico ... % - CAS: 64-19-7  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 3.058 mg/l  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 11.36 mg/kg  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.3058 mg/l  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 1.136 mg/kg  
Bersaglio: Acqua rilascio periodico - Valore: 30.58 mg/l  
Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue - Valore: 85 mg/l  
Bersaglio: Impianti di trattamento di acque di scarico - Valore: 0.47 mg/kg acido peracetico . . . % - CAS: 79-21-0  
Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.094 µg/l

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Special Matic PX5



Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.094 µg/l - Note: Elevata diluizione e rapida degradazione  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Note: Instabile nelle condizioni di prova  
Bersaglio: Acqua rilascio periodico - Note: Rapida degradazione  
Bersaglio: Acque pesanti - Valore: 0.051 mg/l

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Special Matic PX5



Bersaglio: Terreno - Valore: 0.32 mg/kg soil dw

8.2. Controlli dell'esposizione



Protezione degli occhi:

Occhiali protettivi con protezione laterale (EN 166)

Maschera a pieno facciale (CEN : EN 136) Protezione della pelle:

Calzature di sicurezza.

Indumenti antiacido a protezione completa della pelle. Grembiule di protezione.

Protezione delle mani:

Guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici (EN374-1/EN374-2/EN374-3) Materiale idoneo:

Gomma butilica

Spessore: > 0,7 mm

Tempo di permeazione: >= 480 min

Gomma nitrilica

Spessore: 0.4 mm

Tempo di permeazione: > 30 min Protezione

respiratoria:

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata (EN141)

Filtro ABEK-P2 Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Le emissioni da apparecchiature di ventilazione devono essere controllate per assicurarsi che siano conformi alle disposizioni vigenti

Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.

In caso d'inquinamento di fiumi, laghi o fognature, informare le autorità competenti in conformità alle leggi locali

Controlli tecnici idonei:

Assicurare la presenza di lava-occhi e docce di emergenza vicino alle postazioni di lavoro Utilizzare in processi chiusi

Garantire un'adeguata ventilazione dei locali

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Scheda di dati di sicurezza  
 ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
 Special Matic PX5



9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| Proprietà   | Valore  | Metodo: | Note               |  |
|---|---|---------|--------------------|--|
| Aspetto e colore:   | Liquido<br>limpido<br>incolore                            | --      | a 20° C e 1013 hPa |  |
| Odore:  | Caratteristico<br>- Pungente -<br>Simile Acido<br>Acetico | --      | --                 |  |
| Soglia di odore:  | Non<br>disponibile  | --      | --                 |  |
| pH:   | <=3 Acido, <=2<br>Puro                                    | --      | --                 |  |
| Punto di fusione/<br>congelamento:                            | -26 / -30° C  | --      | Peracetico Sol. 5% |  |
| Punto di ebollizione iniziale e<br>intervallo di ebollizione: | da 99 a 105° C  | --      | Peracetico Sol. 5% |  |
| Punto di infiammabilità:                                      | 68 - 81 ° C   | --      | vaso chiuso        |  |
| Velocità di evaporazione:                                     | Non<br>disponibile  | --      | n-butyl acetate=1  |  |
| Infiammabilità solidi/gas:                                    | Non<br>disponibile  | --      | liquido            |  |
| Limite superiore/inferiore<br>d'infiammabilità o esplosione:  | Non Rilevante   | --      | --                 |  |
| Pressione di vapore:  | > 14 hPa  | --      | a 20° C            |  |
| Densità dei vapori:   | Non<br>disponibile  | --      | --                 |  |
| Densità relativa:   | 1.120 - 1.130   | --      | Sol. 6%            |  |
| Idrosolubilità:   | miscibile   | --      | --                 |  |
| Solubilità in olio:   | Solventi  | --      | --                 |  |

Scheda di dati di sicurezza  
 ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
 Special Matic PX5



|  |                 |      |   |
|--|-----------------|------|---|
| Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua): | Non disponibile | --   | Peracetico Log Pow (PH 7): -0. 60;<br>Acetico Log Kow: -< 1;<br>Perossido di idrogeno Log Kow:<br>-1.57 a 20° C |
| Temperatura di autoaccensione:                   | > 280° C        | --   | Peracetico Sol. 15%   |
| Temperatura di decomposizione:                   | > 65° C         | SADT | Peracetico Sol. 15%   |
| Viscosità:                                       | Non disponibile | --   | Sol. 5%   |
| Proprietà esplosive:                             | NO              | --   | --  |
|  |                 |      |   |
|  |                 |      |   |

|  |                 |         |   |
|--|-----------------|---------|---|
| Proprietà ossidanti:                             | Non disponibile | --      | Perossido organico  |
| 9.2. Altre informazioni                          |                 |         |   |
| Proprietà  | Valore          | Metodo: | Note  |
| Miscibilità:                                     | Non disponibile | --      | n-Heptane:<10 g/l; p-Xylene: <10 g/l; 1,2Dichloroethane:<10 g/l; Propan-2-ol:>500 g/l; Acetone:>500 g/l, Ethyl acetate: 20-25 g/l |
| Liposolubilità:                                  | Non disponibile | --      | --  |
| Conducibilità:                                   | Non disponibile | --      | --  |
| Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze | Non disponibile | --      | --  |
| COV:   | 130.0 g/l       | --      | VOC- EU   |

SEZIONE 10: stabilità e reattività

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Special Matic PX5



10.1. Reattività

Reagisce rapidamente e violentemente se miscelato con prodotti incompatibili o se riscaldato.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile per almeno 12 mesi dalla produzione Può rilasciare ossigeno.

A contatto con sostanze incompatibili può provocare decomposizione a temperatura di decomposizione auto accelerata o al di sotto della stessa.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Si decompone rapidamente se miscelato con prodotti chimici incompatibili o se riscaldato In caso di decomposizione si osserva un incremento della temperatura ed emissione di fumi. L'ossigeno che si sviluppa, in caso di incendio, può favorire la combustione di sostanze infiammabili.

Se attaccato dal fuoco sostiene la combustione.

Il contatto con prodotti infiammabili può provocare incendi o esplosioni Reagisce con:  
Ipoclorito

10.4. Condizioni da evitare

Calore

Evitare il surriscaldamento.

Contatto con metalli

Contatto con metalli

Evitare temperature estreme (< -10° C oppure > 30° C)

10.5. Materiali incompatibili

Alcali

Metalli

Cloro

Anidride acetica

Agenti ossidanti forti

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Torclean Peracid 525



Agenti riducenti forti  
Composti di zolfo  
Polveri potenzialmente esplosive in miscela con l'aria  
Combustibili  
Ammine

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossigeno  
Acido Acetico  
Anidride carbonica  
Monossido di carbonio  
In caso di decomposizione si osserva un incremento della temperatura ed emissione di fumi. L'ossigeno che si sviluppa, in caso di incendio, può favorire la combustione di sostanze infiammabili.  
In caso di incendio o surriscaldamento di verifica un aumento di pressione del contenitore che potrebbe causarne lo scoppio.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31



Torclean Peracid 525

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:  
Torclean Peracid 525 - CAS: 79-21-0 a) tossicità acuta

Il prodotto è classificato: Acute Tox. 4 H312;Acute Tox. 4 H332;Acute Tox. 4 H302

Test: ATE - Via: Orale = 831 mg/kg peso corporeo/giorno

Test: ATE - Via: Pelle = 1100 mg/kg peso corporeo/giorno

Test: ATE - Via: Inalazione = 2.30 mg/kg peso corporeo/giorno - Durata: 4h b)

corrosione/irritazione cutanea

Il prodotto è classificato: Skin Corr. 1A H314

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il prodotto è classificato: Eye Dam. 1 H318

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non classificato

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

Non classificato

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

Non classificato

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

Non classificato

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

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

Il prodotto è classificato: STOT SE 3 H335

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

Non classificato

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

Non classificato

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

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

perossido di idrogeno soluzione ... %; acqua ossigenata ... % - CAS: 7722-84-1 a) tossicità  
acuta:

Test: LC50 - Via: Inalazione di vapori - Specie: Ratto > 0.17 mg/l - Durata: 4h - Note:

Conc.max possibile 50%. - Rischio edema polmonare. Possibili effetti ritardati Test: ATE -

Via: Inalazione = 11 mg/l

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Torclean Peracid 525



Test: LD50 - Via: Ingestione - Specie: Ratto > 693 mg/kg - Note: H2O2 70% - Rischio ustioni alla bocca, all'esofago e allo stomaco. Rischio dilatazione stomaco ed emorragia  
Test: ATE - Via: Ingestione = 431 mg/kg  
Test: ATE - Via: Pelle = 6500 mg/kg - Note: 70% - Corrosivo  
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola: Test: LOAEL  
- Via: Orale - Specie: Topo = 100 ppm - Durata: 90 g  
Test: LOAEC - Via: Inhalazione - Specie: Ratto = 10 ppm - Durata: 28d acido acetico ... % - CAS: 64-19-7 a) tossicità acuta:  
Test: LC50 - Via: Inhalazione - Specie: Ratto > 16000 ppm - Durata: 4h - Fonte: (Acido Acetico)  
Test: ATE - Via: Inhalazione - Specie: Ratto = 11.400 mg/l - Durata: 4h Test: LD50 -  
Via: Ingestione - Specie: Ratto > 3310 mg/kg  
Test: ATE - Via: Ingestione - Specie: Ratto = 3310 mg/kg peso corporeo/giorno  
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 1900 mg/kg peso corporeo/giorno - Fonte:  
(Acido Acetico)  
Test: ATE - Via: Pelle - Specie: Coniglio = 1060 mg/kg peso corporeo/giorno  
Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Cavia > 18900 mg/kg peso corporeo/giorno acido peracetico . . . % - CAS: 79-21-0 a) tossicità acuta:  
Test: LC50 - Via: Inhalazione - Specie: Ratto > 500 mg/m<sup>3</sup> - Durata: 4h - Fonte: EPA OPP 81-3 -  
Note: PAA 15%  
Test: ATE - Via: Inhalazione - Specie: Ratto = 0.204 mg - Note: PAA/I  
Test: LD50 - Via: Ingestione - Specie: Ratto > 1147 mg/kg peso corporeo/giorno Test: ATE -  
Via: Ingestione - Specie: Ratto = 85 mg/kg peso corporeo/giorno  
Test: ATE - Via: Pelle - Specie: Coniglio = 56.1 mg/kg peso corporeo/giorno  
Test: ATE - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 2000 mg/kg peso corporeo/giorno - Note: sino a PAA < 16%  
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:  
Test: NOAEL - Via: Bevendo acqua > 200 mg/l - Note: PAA (15% in prodotto)

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

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

Torclean Peracid 525 - CAS: 79-21-0

Il prodotto è classificato: Aquatic Chronic 1 - H410 perossido di idrogeno soluzione ... %; acqua ossigenata ... % - CAS: 7722-84-1 a) Tossicità acquatica acuta:  
Endpoint: EC50 - Specie: Batteri = 466 mg/l - Durata h: 0.5 - Note: HP 100%  
Endpoint: ErC50 - Specie: Skeletonema costatum (piante acquatiche) > 1.6 mg/l - Durata h: 72 - Note: 1.38 mg/l Tasso di crescita. Ambiente marino  
Endpoint: EC50 - Specie: Skeletonema costatum (piante acquatiche) = 2.62 mg/l - Durata h: 72 - Note: Velocità di crescita  
Endpoint: EC50 - Specie: Crustaceans = 2.4 mg/l - Durata h: 48 - Note: Prova semistatica (HP100%)  
Endpoint: LC50 - Specie: Pimephales promelas (Cavedano Americano-Pesce) > 16.4 mg/l - Note: (HP100%) US-EPA, ph 6.6-7.2

b) Tossicità acquatica cronica:

Endpoint: NOEC - Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua) = 0.63 mg/l - Durata h: 504  
Endpoint: NOEC - Specie: Pimephales promelas (Cavedano Americano-Pesce) = 5 mg/l Durata h: 96  
Endpoint: NOEC - Specie: Pesci = 38.5 mg/l - Durata h: 168  
acido acetico ... % - CAS: 64-19-7  
a) Tossicità acquatica acuta:

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Torclean Peracid 525



Endpoint: EC50 - Specie: Batteri = 55.22 mg/l - Durata h: 72  
Endpoint: EC50 - Specie: Skeletonema costatum (piante acquatiche) > 0300 mg/l Durata h: 72  
Endpoint: EC50 - Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua) > 0300 mg/l - Durata h: 48  
Endpoint: LC50 - Specie: Oncorhynchus mykiss (Pesce) > 0300 mg/l - Durata h: 96  
acido peracetico . . . % - CAS: 79-21-0  
a) Tossicità acuatica acuta:  
Endpoint: EC100 - Specie: Batteri = 50 mg/l - Durata h: 1  
Endpoint: EC50 - Specie: Sphaerotilus capricornutum (alga verde) = 0.16 mg/l - Durata h: 72 - Note: PAA 5%  
Endpoint: EC50 - Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua) = 0.73 mg/l - Durata h: 48 Note: PAA 5%  
Endpoint: LC50 - Specie: Oncorhynchus mykiss (Pesce) = 0.53 mg/l - Durata h: 96  
Endpoint: ErC10 - Specie: Raphidocleis Subcapitata = 2.1 mg/l - Note: OECD TG 201 b) Tossicità acuatica cronica:  
Endpoint: NOEC - Specie: Pesci > 0.0001 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità perossido di idrogeno soluzione ... %; acqua ossigenata ... %  
- CAS: 7722-84-1  
Biodegradabilità: Rapidamente biodegradabile - Test: OECD TG 301 E - Durata h: 28d %: N.A. - Note: N.A. acido acetico ... % - CAS: 64-19-7  
Biodegradabilità: Rapidamente biodegradabile - Test: OECD TG 301 E - Durata h: 30d %: 96 - Note: Sabbia argillosa DT50 2 giorni - Acqua BOD 96% dopo 20 giorni - Aria DT50 20 giorni acido peracetico .. . % - CAS: 79-21-0  
Biodegradabilità: Rapidamente biodegradabile - Test: N.A. - Durata h: 28d - %: N.A. Note: OECD TG 301 E  
Biodegradabilità: Le soluzioni acquose si idrolizzano in acido acetico e perossido di idrogeno - Test: N.A. - Durata h: N.A. - %: N.A. - Note: N.A.

12.3. Potenziale di bioaccumulo perossido di idrogeno soluzione ... %; acqua ossigenata ... %  
- CAS: 7722-84-1 Non bioaccumulabile - Test: Log Kow -1.57 - Durata h: N.A. - Note: N.A. acido acetico ... % - CAS: 64-19-7  
Non bioaccumulabile - Test: N.A. -0.17 - Durata h: N.A. - Note: Log Pow acido peracetico . . . % - CAS: 79-21-0  
Non bioaccumulabile - Test: N.A. -0.26 - Durata h: N.A. - Note: Log Pow 12.4.  
Mobilità nel suolo perossido di idrogeno soluzione ... %; acqua ossigenata ... % - CAS: 7722-84-1  
Solubilità e mobilità importanti - Test: KOC 0.2 - Durata h: N.A. - Note: Evaporazione ed adsorbimento non significativi  
N.A. Test: Tensione superficiale 75.7 - Durata h: N.A. - Note: 20° C / 50% acido acetico ... % - CAS: 64-19-7  
N.A. Test: KOC 1.153 - Durata h: N.A. - Note: N.A. acido peracetico . . . % - CAS: 79-21-0  
Decompon - Semivita DT50 03 Min - Test: N.A. N.A. - Durata h: N.A. - Note: N.A. Rilasciato nell'ambiente si ripartisce quasi esclusivamente (>99%) nel comparto acuatico. Solo un parte minore (<1%) rimarrà nell'atmosfera, dove dovrebbe subire rapida decomposizione con un'emivita di 22 minuti. - Test: N.A. N.A. - Durata h: N.A. Note: N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB  
Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Altri effetti avversi  
Nessuno

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Torclean Peracid 525



13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



14.1. Numero ONU

ADR-UN Number: 3109 IATA-UN Number: 3109

IMDG-UN Number: 3109

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR-Shipping Name: PEROSSIDO ORGANICO DI TIPO F, LIQUIDO IATA-Shipping Name: PEROSSIDO ORGANICO DI TIPO F, LIQUIDO

IMDG-Shipping Name: PEROSSIDO ORGANICO DI TIPO F, LIQUIDO

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Class: 5.2

ADR-Etichetta: 5.2 + 8

ADR - Numero di identificazione del pericolo: 539

IATA-Class: 5.2

IATA-Label: 5.2 + 8 + KAFH

IMDG-Class: 5.2

14.4. Gruppo di imballaggio

ADR-Packing Group: IATA-Packing group: -

IMDG-Packing group: -

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR-Inquinante ambientale: Si

IMDG-Marine pollutant: Marine Pollutant

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR-Subsidiary risks: 8

ADR-S.P.: 122 274

ADR-Categoria di trasporto (Codice di restrizione in galleria):2 (D)

IATA-Passenger Aircraft: 570 IATA-Subsidiary risks: 8

IATA-Cargo Aircraft: 570

IATA-S.P.: A20 A150 A802

IATA-ERG: 5L

IMDG-EMS: F-J , S-R

IMDG-Subsidiary risks: 8

IMDG-Stowage and handling: Category D SW1

IMDG-Segregation: SG35 SG36 SG72

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC N.A.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Torclean Peracid 525



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

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

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

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

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

Regolamento (UE) 2015/830

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

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

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

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

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

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

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

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizione 40

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Nessuna restrizione.

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

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

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

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

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1 II  
prodotto appartiene alle categorie: E2

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela

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

Nessuna

SEZIONE 16: altre informazioni

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Torclean Peracid 525



Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H271 Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.  
H335 Può irritare le vie respiratorie.  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
H302 Nocivo se ingerito.  
H332 Nocivo se inalato.  
H226 Liquido e vapori infiammabili.  
H242 Rischio d'incendio per riscaldamento.  
H312 Nocivo per contatto con la pelle.  
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.  
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. EUH071  
Corrosivo per le vie respiratorie.

| Classe e categoria di pericolo | Codice | Descrizione                     |
|--------------------------------|--------|---------------------------------|
| Ox. Liq. 1                     | 2.13/1 | Liquido comburente, Categoria 1 |
| Org. Perox. D                  | 2.15/D | Perossido organico, Tipo D      |
| Org. Perox. F                  | 2.15/F | Perossido organico, Tipo F      |

|  |                 |              |   |
|--|-----------------|--------------|---|
|  | Met. Corr. 1    | 2.16/1       | Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, Categoria 1                     |
|  | Flam. Liq. 3    | 2.6/3        | Liquido infiammabile, Categoria 3   |
|  | Acute Tox. 4    | 3.1/4/Dermal | Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 4                              |
|  | Acute Tox. 4    | 3.1/4/Inhal  | Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4                               |
|  | Acute Tox. 4    | 3.1/4/Oral   | Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4                                |
|  | Skin Corr. 1A   | 3.2/1A       | Corrosione cutanea, Categoria 1A  |
|  | Eye Dam. 1      | 3.3/1        | Gravi lesioni oculari, Categoria 1  |
|  | STOT SE 3       | 3.8/3        | Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3 |
|  | Aquatic Acute 1 | 4.1/A1       | Pericolo acuto per l'ambiente aquattico, Categoria 1                        |

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31



Torclean Peracid 525

|                   |        |  |
|-------------------|--------|--|
| Aquatic Chronic 1 | 4.1/C1 | Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1 |
| Aquatic Chronic 3 | 4.1/C3 | Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 3 |

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

| Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008 | Procedura di classificazione          |
|---|---------------------------------------|
| Org. Perox. F, H242                                       | Sulla base di prove sperimentali      |
| Met. Corr. 1, H290  | Sulla base di prove sperimentali      |
| Acute Tox. 4, H312  | Metodo di calcolo                     |
| Acute Tox. 4, H332  | Metodo di calcolo                     |
| Acute Tox. 4, H302  | Metodo di calcolo                     |
| Skin Corr. 1A, H314                                       | Sulla base di prove sperimentali (pH) |
| Aquatic Chronic 1, H410                                   | Metodo di calcolo                     |
| Eye Dam. 1, H318  | Sulla base di prove sperimentali (pH) |
| STOT SE 3, H335   | Metodo di calcolo                     |

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

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre,

Scheda di dati di sicurezza  
ai sensi del reg. 1907/2006/CE, Art. 31  
Torclean Peracid 525



Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

CCNL - Allegato 1

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche Sito Web

Agenzia ECHA

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

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

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.

CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

DNEL: Livello derivato senza effetto.

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.

GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.

GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.

IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.

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

ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.

ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).

IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.

INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.

KSt: Coefficiente d'esplosione.

LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.

PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.

RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.

STEL: Limite d'esposizione a corto termine.

STOT: Tossicità organo-specifica.

TLV: Valore limite di soglia.

TWA: Media ponderata nel tempo

WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

## SCENARI ESPOSITIVI TORCLEAN PERACID 525

| ANNEX - SUMMARIZED EXPOSURE SCENARIOS - ARTICLE 31(7) REG. CE 1907/2006 - REACH  |            |
|--|------------|
| <b>Indicazioni di carattere generale:</b> Tutti gli usi identificati sono raccolti in una tabella. Il collegamento agli scenari d'esposizione elencati in seguito segue mediante i numeri progressivi degli scenari d'esposizione indicati nella tabella. <b>Usi identificati con scenari d'esposizione:</b> Condizioni per l'uso sicuro, ed eventualmente indicazioni più precise sulle categorie, si possono trovare nei relativi scenari d'esposizione riportati a destra (ES). Si prega osservare: Gli scenari d'esposizione si riferiscono generalmente solo a singoli ingredienti registrati e al loro uso. Le miscele possono contenere altre sostanze pericolose che richiedono misure addizionali.  |            |
| <b>Impiego come intermedio:</b> <b>SU3 - SU8 - SU9 - ERC1, ERC6a - PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9 - PC19.</b><br><b>SU3</b> (Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali). <b>SU8</b> Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi). <b>SU9</b> Fabbricazione di prodotti di chimica fine. <b>ERC1</b> Produzione di sostanze. <b>ERC6a:</b> Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di intermedi). <b>PROC1:</b> Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile. <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, Processo continuo, con occasionale esposizione controllata. <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione). <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>PC19:</b> Sostanze intermedie.   | <b>ES0</b> |
| <b>Acido Peracetico Produzione ES1 - ERC1 - PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.</b><br><b>Settore di utilizzo:</b> <b>SU 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39</b><br><b>Categoria di prodotti:</b> <b>PC 0, 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39</b><br><b>SU3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali. <b>SU4:</b> Industrie alimentari. <b>SU8:</b> Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi). <b>SU9:</b> Fabbricazione di prodotti di chimica fine. <b>SU10:</b> Formulazione [miscelazione] di preparati e/o re imballaggio (tranne le leghe). <b>SU11:</b> Fabbricazione di articoli in gomma. <b>SU12:</b> Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione. <b>SU14:</b> Attività metallurgiche, comprese le leghe. <b>SU15:</b> Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature. <b>SU16:</b> Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche. <b>SU17:</b> Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto.<br><b>PC0</b> Altro: (sostanze chimiche inorganiche, additivi per i prodotti alimentari). <b>PC1:</b> Adesivi, sigillanti. <b>PC2:</b> Adsorbenti. <b>PC8:</b> Prodotti biocidi (per esempio, disinfettanti, antiparassitari). <b>PC9a:</b> Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti. <b>PC12:</b> Concimi. <b>PC14:</b> Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici. <b>PC15:</b> Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche. <b>PC20:</b> Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti. <b>PC21:</b> Prodotti chimici da laboratorio. <b>PC23:</b> Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli. <b>PC25:</b> Liquidi per la lavorazione dei metalli. <b>PC26:</b> Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici. <b>PC27:</b> Sostanze per la protezione delle piante. <b>PC28:</b> Profumi, sostanze profumate. <b>PC29:</b> Prodotti farmaceutici. <b>PC31:</b> Lucidanti e miscele di cera. <b>PC32:</b> Preparati e composti polimerici. <b>PC33:</b> Semiconduttori. <b>PC34:</b> Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici. <b>PC35:</b> Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). <b>PC37:</b> Prodotti chimici per il trattamento delle acque. <b>PC39:</b> Cosmetici, prodotti per la cura personale. <b>ERC1</b> Produzione di sostanze. <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. <b>Manufacture (ERC 1).</b> PAA production - option 1 (PROC 3). PAA production - option 2 (PROC 3). PAA production - option 3 (PROC 3). Cleaning of installation - option 1 (PROC 8a). Cleaning of installation - option 2 (PROC 8a) Cleaning of installation - option 3 (PROC 8a). Filling cans - option 1 (PROC 9). Filling cans - option 2 (PROC 9). Filling cans - option 3 (PROC 9). Filling of drums - IBC - option 1 (PROC 8b). Filling of drums - IBC - option 2 (PROC 8b). Filling of drums - IBC - option 3 (PROC 8b). Loading of isocontainers - option 1 (PROC 8b). Loading of isocontainers - option 2 (PROC 8b). Sample analysis (PROC 15). | <b>ES1</b> |
| <b>Utilizzazione industriale di soluzione di Acido Peracetico in sintesi chimiche o processi e formulazioni.</b><br><b>Acido Peracetico Formulazione ES2 - ERC2 - PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.</b><br><b>Settore di utilizzo:</b> <b>SU3 - SU4 - SU8 - SU9 - SU10 - SU11 - SU12 - SU14 - SU15 - SU16 - SU17.</b><br><b>Categoria di prodotti:</b> <b>PC0 - PC1 - PC2 - PC8 - PC9a - PC12 - PC14 - PC15 - PC20 - PC21 - PC23 - PC25 - PC26 - PC27 - PC28 - PC29 - PC31 - PC32 - PC33 - PC34 - PC35 - PC37 - PC39</b><br><b>SU3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali. <b>SU4:</b> Industrie alimentari. <b>SU8:</b> Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi). <b>SU9:</b> Fabbricazione di prodotti di chimica fine. <b>SU10:</b> Formulazione [miscelazione] di preparati e/o re imballaggio (tranne le leghe). <b>SU11:</b> Fabbricazione di articoli in gomma. <b>SU12:</b> Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione. <b>SU14:</b> Attività metallurgiche, comprese le leghe. <b>SU15:</b> Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature. <b>SU16:</b> Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche. <b>SU17:</b> Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto.<br><b>PC0</b> Altro: (sostanze chimiche inorganiche, additivi per i prodotti alimentari). <b>PC1:</b> Adesivi, sigillanti. <b>PC2:</b> Adsorbenti. <b>PC8:</b> Prodotti biocidi (per esempio, disinfettanti, antiparassitari). <b>PC9a:</b> Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti. <b>PC12:</b> Concimi. <b>PC14:</b> Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici. <b>PC15:</b> Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche. <b>PC20:</b> Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti. <b>PC21:</b> Prodotti chimici da laboratorio. <b>PC23:</b> Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli. <b>PC25:</b> Liquidi per la lavorazione dei metalli. <b>PC26:</b> Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici. <b>PC27:</b> Sostanze per la protezione delle piante. <b>PC28:</b> Profumi, sostanze profumate. <b>PC29:</b> Prodotti farmaceutici. <b>PC31:</b> Lucidanti e miscele di cera. <b>PC32:</b> Preparati e composti polimerici. <b>PC33:</b> Semiconduttori. <b>PC34:</b> Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici. <b>PC35:</b> Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). <b>PC37:</b> Prodotti chimici per il trattamento delle acque. <b>PC39:</b> Cosmetici, prodotti per la cura personale.  | <b>ES2</b> |

**ANNEX - SUMMARIZED EXPOSURE SCENARIOS - ARTICLE 31(7) REG. CE 1907/2006 - REACH**

**ERC2:** Formulazione di preparati, miscele. **PROC5:** Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante); **PROC8a:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate; **PROC8b:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate; **PROC9:** Trasferimento di una

**ES2**

sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura); **PROC15:** Uso come reagenti per laboratorio.

**Formulation (ERC 2).** PAA formulation - option 1 (PROC 5). PAA formulation - option 2 (PROC 5). PAA formulation - option 3 (PROC 5). Cleaning of installation - option 1 (PROC 8a). Cleaning of installation - option 2 (PROC 8a). Cleaning of installation - option 3 (PROC 8a). Filling cans - option 1 (PROC 9). Filling cans - option 2 (PROC 9). Filling cans - option 3 (PROC 9). Filling of drums - IBC - option 1 (PROC 8b). Filling of drums - IBC - option 2 (PROC 8b). Filling of drums - IBC - option 3 (PROC 8b). Sample analysis (PROC 15).

**Use at industrial site - Textile care applications ES3 - ERC6b - PROC2 - PROC8b**

**Settore di utilizzo:** SU3 - SU5 - SU6a - SU6b - SU22

**Categoria di prodotti:** PC23 - PC24 - PC26 - PC34

SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali. SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia. SU6a: Lavorazione di legno e prodotti in legno. SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta. SU22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato).

PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli. PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio.

PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici.

PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici.

**Use at industrial site - Textile care applications:**

**ERC6b:** Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi. **PROC2:** Uso in un processo chiuso e continuo, Processo continuo, con occasionale esposizione controllata. **PROC8b:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate. **Use at industrial site - textile care applications.** Use at industrial site - textile care applications (ERC 6b). Transport of the product to the bleaching compartment (PROC 8b). Textile bleaching (PROC 2). Connecting of drums/IBCs with the washing machine (PROC 8b).

**ES3**

**Use by Professional Worker - Textile care applications ES4 - ERC9a - PROC2 - PROC8b**

**Settore di utilizzo:** SU3 - SU5 - SU6a - SU6b - SU22

**Categoria di prodotti:** PC23 - PC24 - PC26 - PC34

SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali. SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia. SU6a: Lavorazione di legno e prodotti in legno. SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di carta. SU22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato).

PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli. PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio.

PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici.

PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici.

**Use by Professional Worker - Textile care applications.** **ERC9a:** Ampio uso dispersivo indoor di sostanze in sistemi chiusi.

**PROC2:** Uso in un processo chiuso e continuo, Processo continuo, con occasionale esposizione controllata. **PROC8b:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.

**Use by professional worker - Textile care applications.** Use by professional worker - textile care applications (ERC 9a). Connecting of cans/drums/IBCs with the washing machine - option 1 (PROC 8b). Connecting of cans/drums/IBCs with the washing machine - option 2 (PROC 8b). Connecting of cans/drums/IBCs with the washing machine - option 3 (PROC 8b).

Transport of the product to the bleaching compartment (PROC 8b). Textile bleaching (PROC 2).

**ES4**

**Use at industrial site - paper, pulp bleaching applications ES5 - ERC6b - PROC2 - PROC8b**

**Settore di utilizzo:** SU3 - SU5 - SU6a

**Categoria di prodotti:** PC 0, 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39.

SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali. SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia. SU6a: Lavorazione di legno e prodotti in legno.

PC0 Altro: (sostanze chimiche inorganiche, additivi per i prodotti alimentari). PC1: Adesivi, sigillanti. PC2: Adsorbenti. PC8: Prodotti biocidi (per esempio, disinfettanti, antiparassitari). PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti. PC12: Concimi. PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici. PC15: Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche. PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti. PC21: Prodotti chimici da laboratorio. PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli. PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli. PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici. PC27: Sostanze per la protezione delle piante. PC28: Profumi, sostanze profumate. PC29: Prodotti farmaceutici. PC31: Lucidanti e miscele di cera. PC32: Preparati e composti polimerici. PC33: Semiconduttori. PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici. PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque. PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale.

**Use at industrial site - paper, pulp bleaching applications.** **ERC6b:** Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi. **PROC2:** Uso in un processo chiuso e continuo, Processo continuo, con occasionale esposizione controllata. **PROC8b:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.

**Use at industrial site - paper, pulp bleaching applications.** Changing, connecting and disconnecting of drums/IBCs to the system - option 1 (PROC 8b). Changing, connecting and disconnecting of drums/IBCs to the system - option 2 (PROC 8b). Paper and paper pulp bleaching - option 1 (PROC 2). Paper and paper pulp bleaching - option 2 (PROC 2).

**ES5**

**ANNEX - SUMMARIZED EXPOSURE SCENARIOS - ARTICLE 31(7) REG. CE 1907/2006 - REACH**

|   |            |
|---|------------|
| <p><b>Use at industrial site - food applications e.g. during sugar, starch manuf.</b> <b>ES6 - ERC6b - PROC2 - PROC3 - PROC8b</b></p> <p><b>Settore di utilizzo:</b> SU3 - SU4 - SU6a</p> <p><b>Categoria di prodotti:</b> PC 0, 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39.</p> <p>SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali. SU4: Industrie alimentari. SU6a: Lavorazione di legno e prodotti in legno.</p> <p>PC0 Altro: (sostanze chimiche inorganiche, additivi per i prodotti alimentari). PC1: Adesivi, sigillanti. PC2: Adsorbenti. PC8: Prodotti biocidi (per esempio, disinfettanti, antiparassitari). PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti. PC12: Concimi. PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici. PC15: Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche. PC20: Prodotti quali regolatori di pH, floccolanti, precipitatori, agenti neutralizzanti. PC21: Prodotti chimici da laboratorio. PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli. PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli. PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici. PC27: Sostanze per la protezione delle piante. PC28: Profumi, sostanze profumate.</p> <p>PC29: Prodotti farmaceutici. PC31: Lucidanti e miscele di cera. PC32: Preparati e composti polimerici. PC33: Semiconduttori. PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici. PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque. PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale.</p> <p><b>Use at industrial site - food applications e.g. during sugar, starch manuf.</b> <b>ERC6b:</b> Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi. <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, Processo 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 dedicate;</p> <p><b>Use at industrial site - food applications e.g. during sugar, starch manufacturing</b></p> <p>Unloading of isocontainers - option 1 (PROC 8b). Unloading of isocontainers - option 2 (PROC 8b). Changing of IBCs/drums (PROC 8b). Processing aid to improve product yield (70°C) (PROC 2). Processing aid to improve product yield (70°C) (PROC 3). Technical auxiliary to reduce microbial contamination of the product (Room temperature) (PROC 2). Technical auxiliary to reduce microbial contamination of the product (Room temperature) (PROC 3).</p> | <b>ES6</b> |
| <p><b>Uso in Laboratorio - Industriale - Use at industrial site - laboratory use</b> <b>ES7 - ERC6b - PROC15</b></p> <p><b>Settore di utilizzo:</b> S22 - S24</p> <p><b>Categoria di prodotti:</b> PC 0, 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39.</p> <p>SU22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato). SU24: Ricerca e sviluppo scientifici.</p> <p>PC0 Altro: (sostanze chimiche inorganiche, additivi per i prodotti alimentari). PC1: Adesivi, sigillanti. PC2: Adsorbenti. PC8: Prodotti biocidi (per esempio, disinfettanti, antiparassitari). PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti. PC12: Concimi. PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici. PC15: Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche. PC20: Prodotti quali regolatori di pH, floccolanti, precipitatori, agenti neutralizzanti. PC21: Prodotti chimici da laboratorio. PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli. PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli. PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici. PC27: Sostanze per la protezione delle piante. PC28: Profumi, sostanze profumate. PC29: Prodotti farmaceutici. PC31: Lucidanti e miscele di cera. PC32: Preparati e composti polimerici. PC33: Semiconduttori. PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici. PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque. PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale.</p> <p><b>Uso in Laboratorio - Industriale - ERC6b:</b> Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi. <b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio.</p>  | <b>ES7</b> |
| <p><b>Uso in Laboratorio - Lavoratore Professionale- Use by professional worker - Laboratory use</b> <b>ES8 - ERC6b - PROC15</b></p> <p><b>Uso in Laboratorio - Professionale:</b> <b>ES7 - ERC6b - PROC15</b></p> <p><b>Settore di utilizzo:</b> S22 - S24</p> <p><b>Categoria di prodotti:</b> PC 0, 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39.</p> <p>SU22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato). SU24: Ricerca e sviluppo scientifici.</p> <p>PC0 Altro: (sostanze chimiche inorganiche, additivi per i prodotti alimentari). PC1: Adesivi, sigillanti. PC2: Adsorbenti. PC8: Prodotti biocidi (per esempio, disinfettanti, antiparassitari). PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti. PC12: Concimi. PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici. PC15: Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche. PC20: Prodotti quali regolatori di pH, floccolanti, precipitatori, agenti neutralizzanti. PC21: Prodotti chimici da laboratorio. PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli. PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli. PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici. PC27: Sostanze per la protezione delle piante. PC28: Profumi, sostanze profumate. PC29: Prodotti farmaceutici. PC31: Lucidanti e miscele di cera. PC32: Preparati e composti polimerici. PC33: Semiconduttori. PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici. PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi). PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque. PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale.</p> <p><b>Uso in Laboratorio – Professionale - ERC6b:</b> Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi. <b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio.</p>  | <b>ES8</b> |

| ANNEX - SUMMARIZED EXPOSURE SCENARIOS - OVERVIEW OF EXPOSURE SCENARIO |  |                |         |      |               |         |            |
|---|--|----------------|---------|------|---------------|---------|------------|
| ES  | VOLUME   | TYPE           | ID.USES | CODE | SECTOR        | PC - AC | ERC        |
| ES0   | NA   | SCC INDUSTRIAL | SCC USE | ES0  | SU3 SU8 - SU9 | PC19    | ERC1 ERC6a |
| ES0 - PROC  | <b>Product category:</b> PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15. |                |         |      |               |         |            |
| ES  | VOLUME   | TYPE           | ID.USES | CODE | SECTOR        | PC - AC | ERC        |

|  |  |                              |         |      |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|------------------------------|---------|------|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| ES1  | NA   | MANUFACTURE                  | ES1     | NA   | SU 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17. | PC 0, 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39  | ERC1   |  |  |  |  |  |  |  |
| ES1 - PROC   | Product category: PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 |                              |         |      |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |
| ES   | VOLUME   | TYPE                         | ID.USES | CODE | SECTOR                                     | PC - AC  | ERC    |  |  |  |  |  |  |  |
| ES2  | NA   | INDUSTRIAL FORMULATION       | ES2     | NA   | SU 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17. | PC 0, 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31,                         | ERC2   |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |                              |         |      |  | 32, 33, 34, 35, 37, 39   |        |  |  |  |  |  |  |  |
| ES2 - PROC   | Product category: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 |                              |         |      |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |
| ES   | VOLUME   | TYPE                         | ID.USES | CODE | SECTOR                                     | PC - AC  | ERC    |  |  |  |  |  |  |  |
| ES3  | NA   | INDUSTRIAL END USE TEXTILE   | ES3     | NA   | SU 3 , 5, 6a, 6b - 22                      | PC 23, 24, 26, 34  | ERC 6b |  |  |  |  |  |  |  |
| ES3 - PROC   | Product category: PROC2, PROC8b                        |                              |         |      |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |
| ES   | VOLUME   | TYPE                         | ID.USES | CODE | SECTOR                                     | PC - AC  | ERC    |  |  |  |  |  |  |  |
| ES4  | NA   | PROFESSIONAL END USE TEXTILE | ES4     | NA   | SU 3 , 5, 6a, 6b - 22                      | PC 23, 24, 26, 34  | ERC 8b |  |  |  |  |  |  |  |
| ES4 - PROC   | Product category: PROC2, PROC8b                        |                              |         |      |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |
| ES   | VOLUME   | TYPE                         | ID.USES | CODE | SECTOR                                     | PC - AC  | ERC    |  |  |  |  |  |  |  |
| ES5  | NA   | INDUSTRIAL PAPER/PULP        | ES5     | NA   | SU 3 , 5, 6a                               | PC 0, 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39  | ERC 6b |  |  |  |  |  |  |  |
| ES5 - PROC   | Product category: PROC2, PROC8b                        |                              |         |      |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |
| ES   | VOLUME   | TYPE                         | ID.USES | CODE | SECTOR                                     | PC - AC  | ERC    |  |  |  |  |  |  |  |
| ES6  | NA   | INDUSTRIAL FOOD IND.         | ES6     | NA   | SU 3 , 4, 6a                               | PC 0, 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39. | ERC 6b |  |  |  |  |  |  |  |
| ES6 - PROC   | Product category: PROC2,PROC3, PROC8b                  |                              |         |      |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |
| ES   | VOLUME   | TYPE                         | ID.USES | CODE | SECTOR                                     | PC - AC  | ERC    |  |  |  |  |  |  |  |
| ES7  | NA   | INDUSTRIAL LABORATORY USE    | ES7     | NA   | SU22 – SU24                                | PC 0, 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39. | ERC 6b |  |  |  |  |  |  |  |
| ES7 - PROC   | Product category: PROC15                               |                              |         |      |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |
| ES   | VOLUME   | TYPE                         | ID.USES | CODE | SECTOR                                     | PC - AC  | ERC    |  |  |  |  |  |  |  |
| ES8  | NA   | PROFESSIONAL LABORATORY USE  | ES8     | NA   | SU22 – SU24                                | PC 0, 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39. | ERC 6b |  |  |  |  |  |  |  |
| ES8 - PROC   | Product category: PROC15                               |                              |         |      |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>ANNEX - SUMMARIZED EXPOSURE SCENARIOS FOR PERACETIC ACID – EXPOSURE SCENARIO ES1</b>                                  |  |                              |         |      |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.0.0 Titolo breve dello scenario di esposizione ES1   |  |                              |         |      |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.0 ES 1: Produzione Acido Peracetico Soluzione - Manufacture - Includes maintenance & cleaning, storage and sampling. |  |                              |         |      |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |
| Categorie di rilascio ambientale:  |  |                              |         |      |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |
| ES 01: Manufacture PAA production – Produzione Acido Peracetico e operazioni Connesse                                    |  |                              |         |      |  |  | ERC 1  |  |  |  |  |  |  |  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Life Cycle</b>   | <b>Produzione Acido Peracetico Soluzione – Produzione della Sostanza</b>  |
| <b>Titolo sistematico basato su un descrittore</b>  |   |
| <b>Settore d'uso (SU)</b>   | SU 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17.  |
| <b>Categoria di prodotto (PC)</b>   | PC 0 (sostanza chimica inorganica, additivo alimentare), 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39  |
| <b>Categoria di processo (PROC)</b>   |   |
| <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione). <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>Categoria di articolo (AC)</b>   | Non pertinente  |
| <b>Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)</b>  | <b>ERC1:</b> Produzione di Sostanze.  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (ambiente)</b>   | Produzione Acido Peracetico Soluzione.  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (lavoratori)<br/>CES (Contributing exposure scenario)</b>  | CES1.1: Produzione Acido Peracetico Soluzione. Opzione 1. CES1.2: Produzione Acido Peracetico Soluzione. Opzione 2. CES1.3: Produzione Acido Peracetico Soluzione. Opzione 3. CES1.4: Lavaggio/Pulizia Impianti. Opzione 1. CES1.5: Lavaggio/Pulizia Impianti. Opzione 2. CES1.6: Lavaggio/Pulizia Impianti. Opzione 3. CES1.7: Riempimento contenitori. Opzione 1. CES1.8: |

|  |   |
|--|---|
|  | Riempimento contenitori. Opzione 2. CES1.9: Riempimento contenitori. Opzione 3. CES1.10: Riempimento Fusti/IBC. Opzione 1. CES1.11: Riempimento Fusti/IBC. Opzione 2. CES1.12: Riempimento Fusti/IBC. Opzione 3. CES1.13: Carico e Scarico Isocontainers: Opzione 1. CES1.14: Carico e Scarico Isocantainers. Opzione 2. CES1.15: Campione per Analisi. |
|--|---|

|   |   |                 |
|---|---|-----------------|
| <b>2.0.0 Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>  |   |                 |
| <b>2.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale - Produzione Acido Peracetico soluzione stabilizzata - Manufacture PAA (ERC 1)</b>   |   |                 |
| <b>Titolo sistematico basato su un descrittore.<br/>(ambiente)</b>  | ERC1: Produzione di sostanze. Produzione di sostanze organiche e inorganiche nell'industria chimica, petrolchimica, dei metalli primari e dei minerali, compresi le sostanze intermedie, i monomeri che utilizzano processi continui o in lotti che applicano macchinari dedicati o multifunzionali, tecnicamente controllati o manovrati con interventi manuali. |                 |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (ambiente)</b>   | Produzione Acido Peracetico Soluzione Stabilizzata.   |                 |
| <b>Metodo di valutazione ambientale</b>   | Tier 1 approach EUSES - Tier 2 – Degradazione Acido peracetico  |                 |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 50% w/w, Liquido.  |                 |
| <b>Quantità Utilizzate</b>  | Quantità in EU 2000 Ton/Anno. Tonnage used at a local scale (tonnes/year): 500. Prodotto Liquido max 35% w/w.   |                 |
| <b>Frequenza e durata di utilizzo</b>   | Continuo 220 giorni/Anno. Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.   |                 |
| <b>Portata del corpo idrico superficiale, recettore,</b>  | 18 000 m <sup>3</sup> /day.   |                 |
| <b>Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce</b>  | 010   |                 |
| <b>Fattore di diluizione locale dell'acqua marina</b>   | 000 - Emissione improbabile, Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.  |                 |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale.</b>  |   |                 |
| Quota di rilascio in aria   | TIER 1 = 0.05   | TIER 2 = 9E-05  |
| Quota di rilascio nell'acqua  | TIER 1 = 0.06   | TIER 2 = 6E-07  |
| Quota di rilascio nel suolo   | TIER 1 = 0.0001   | TIER 2 = 0.0001 |
| <b>Misure tecniche a misure al livello di Processo per prevenire il rilascio.</b>   |   |                 |
| Non rilevante   |   |                 |
| <b>Condizioni e misure tecniche presso il sito per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni d'aria e il rilascio nel suolo</b>   |   |                 |
| Impedire il rilascio nell'ambiente coerente con i requisiti normativi [OMS4]. Il Trattamento e/o lo Smaltimento dei rifiuti presso siti di smaltimento esterni devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili [ETW3]. Una corretta manutenzione/pulizia, ad esempio adeguate procedure di ispezione/controllo, assicurerà non ci siano perdite nel suolo [S3]. Effettuare lo smaltimento dei rifiuti di produzione, dei sacchi e/o contenitori utilizzati conformemente alle normative locali e/o nazionali applicabili             |   |                 |
| <b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio dal sito.</b>  |   |                 |
| Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco. Anche se le soluzioni di Acido Peracetico hanno una bassa affinità per l'aria limitare l'emissione in aria a un'efficienza tipica di abbattimento del: 90%. Non inviare in forma concentrata ad impianti di trattamento di tipo biologico. <b>Misure di Abbattimento concernenti le acque reflue:</b> Opzionale pretrattamento delle acque reflue con stripping mediante vapore. Neutralizzazione con soda, possibile, in condizioni controllate     |   |                 |
| <b>Condizioni e misure relative alla gestione dell'impianto di trattamento urbano delle acque reflue.</b>   |   |                 |
| Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue attraverso l'impianto di trattamento urbano delle acque stesse: 99,9%. Il prodotto contiene Acido Peracetico, Acqua Ossigenata, Acido Acetico all'equilibrio. Esso degrada rilasciando ossigeno ed acido acetico, sostanza esistente in natura. Il prodotto è biodegradabile ma è necessario considerare una massima concentrazione sia di Acqua Ossigenata che di Acido Peracetico permessa allo scarico giornaliero in funzione del volume scaricato e delle dimensioni dell'impianto di trattamento. |   |                 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento.</b>   |   |                 |

|   |   |
|---|---|
| Durante la produzione non si forma nessun rifiuto della sostanza. Il recupero e/o riciclo della sostanza è sconsigliato. Valutare la pericolosità del rifiuto, secondo quanto previsto nel regolamento (CE) N. 1272/2008. Lo Smaltimento dei rifiuti deve rispettare la normativa sui rifiuti locale, statale o nazionale e rimane sotto la responsabilità del gestore del trattamento dei rifiuti. |   |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno di rifiuti</b>  |   |
| Durante la produzione non si forma nessun rifiuto della sostanza.   |   |
| <b>2.0.2 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione – CES1.1.</b>  |   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione). Produzione Acido Peracetico Soluzione.  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Stima di Esposizione basata su Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 50% w/w, Liquido. Sintesi. Sistemi Chiusi. Indoors. Qualsiasi dimensione. Temperatura di Processo max 25°C.                                  |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi chiusi e specializzati.   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità (< 1 m dal punto di emissione) ed in lontananza (> 1m) rispetto punto di emissione. |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi.</b>   |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Indoor - Qualsiasi Dimensione - 1 ACH per ora.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | <sup>2</sup><br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |   |

|  |
|--|
| Non Rilevante  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99%. Ricambio Aria: 1 ACH.   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. <b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b> . <b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. <b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS. |

|   |  |
|---|--|
| <b>2.0.3 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione - CES1.2.</b>                          |  |
| Sintesi Acido Peracetico in sistema chiuso. Assenza di rischio di esposizione. PPE and Safety Training. Outdoors. |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione). Produzione Acido Peracetico Soluzione.   |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Stima di Esposizione basata su Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 50% w/w, Liquido. Sintesi. Sistemi Chiusi. Indoors. Qualsiasi dimensione. Temp. Ambiente 25°C.  |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi chiusi e specializzati.  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità (< 1 m dal punto di emissione) ed in lontananza (> 1 m) rispetto punto di emissione. |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi.</b>   |  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Outdoor – lontano da Edifici - Ricambio Aria: Naturale.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | <sup>2</sup><br>480 cm   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |   |
| Non Rilevante   |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |   |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80%. Contenimento - no estrazione: livello medio: eff. 99%. Ricambio Aria: Naturale.   |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.  |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |   |
| <p><b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.</p> <p><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/versamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo Qualitativo.</p> <p><b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.</p> <p><b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.</p> |   |
| <b>2.0.4 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione – CES1.3</b>   |   |
| Sintesi Acido Peracetico in sistema chiuso, esposizione Improbabile, DPI per la protezione della pelle e formazione in sicurezza.   |   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione). Produzione Acido Peracetico Soluzione.                      |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Stima di Esposizione basata su Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Sintesi. Outdoors. Ambienti Aperti. Qualsiasi dimensione. Temp. Processo > 40°C.     |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi chiusi e specializzati.       |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità ed in lontananza rispetto punto di emissione. |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  | Near field (3.0 h/day) far field (5.0 h/day).   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Outdoor - Lontano da Edifici - Ricambio Aria: Naturale.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | 480 cm <sup>2</sup>   |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |   |
| Non Rilevante   |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |   |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99%. Ricambio Aria: Naturale.   |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.  |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |   |

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**. **Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. **Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.5 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione - PAA Lavaggio e Pulizia Impianti – CES1.4

Pulizia e Lavaggio Impianti. Prima di intervenire la concentrazione in acido Peracetico è portata al di sotto del 5% w/w. Possibilità di Esposizione e di contatto con i vapori ed il liquido. RPE e DPI per la protezione delle vie respiratorie e pelle e formazione in sicurezza.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate. |
| <b>Metodo di valutazione</b>                               | Stima di Esposizione basata su Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 05% w/w, Liquido. Sintesi. Ambienti Chiusi. Locali Ampi. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Operazioni con superficie aperta.     |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione è considerata non trascurabile.   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 4 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione.                                    |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> | Near field < 4.0 h/day (< 1 m dal punto di emissione).  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>              | Indoor. Ambienti Ampi.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>                              | 480 cm <sup>2</sup>   |
| <b>Peso corporeo</b>                                       | Non rilevante   |

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.**

Non Rilevante

**Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.**

Controllo Localizzato: No. eff. 00%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH

**Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.**

Segregazione: No. Separazione: No.

**Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.**

Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute**

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.

**Protezione respiratoria: Respiratore con APF (Assigned Protection Factors) 10.** Utilizzare autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A". European Cartridges Draeger multipurpose type (A2B2E2K1P2), 3M Combination Cartridge/Filter: 60922, 60923 or 60926, 3M multipurpose type (ABEK2P3), 3M Acid Gas (AG) 6002, Organic Vapor/Acid gas (OV/AG) 6003, Multigas (MG/V) 6006.

**Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia

Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**.

**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.

**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.6 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione - PAA Lavaggio e Pulizia Impianti – CES1.5.

Pulizia e Lavaggio Impianti. Prima di intervenire la concentrazione in acido Peracetico è portata al di sotto del 5% w/w. Possibilità di Esposizione e di contatto con i vapori ed il liquido. Outdoors. RPE e DPI per la protezione delle vie respiratorie e pelle e formazione in sicurezza.

|  |  |
|--|--|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate.  |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Stima di Esposizione basata su Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico max 05% w/w, Liquido. Sintesi. Ambienti Aperti. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Operazioni con superficie aperta. Outdoors.         |
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione è considerata non trascurabile.  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione.                                     |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   | Near field < 8.0 h/day (< 1 m sorgente di Emissione)   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Outdoor, non vicino a edifici.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | <sup>2</sup><br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |  |
| Livello contaminazione: 10 – 90% superficie.   |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |  |
| Controllo Localizzato: No. eff. 00%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: Naturale  |  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |  |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.   |  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |  |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.   |  |
| <b>Protezione respiratoria: Respiratore con APF (Assigned Protection Factors) 10.</b> Utilizzare autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A". European Cartridges Draeger multipurpose type (A2B2E2K1P2), 3M Combination Cartridge/Filter: 60922, 60923 or 60926, 3M multipurpose type (ABEK2P3), 3M Acid Gas (AG) 6002, Organic Vapor/Acid gas (OV/AG) 6003, Multigas (MG/V) 6006.  |  |
| <b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b> . |  |
| <b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.   |  |
| <b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.  |  |
| <b>2.0.7 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione - PAA Lavaggio e Pulizia Impianti – CES1.6.</b>   |  |
| Pulizia e Lavaggio Impianti. Prima di intervenire la concentrazione in acido Peracetico è portata al di sotto del 1% w/w. Possibilità di Esposizione e di contatto con i vapori ed il liquido. Outdoors. RPE e DPI per la protezione delle vie respiratorie e pelle e formazione in sicurezza.   |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate.  |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico 0.5 - 1% w/w, Liquido. Sintesi. Indoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Operazioni con superficie aperta. Indoors. Processo Aperto. |
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione è considerata non trascurabile.  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione.                                     |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   | Near field < 8.0 h/day   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Indoor, Ambienti Ampi.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | <sup>2</sup><br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |  |
| Livello contaminazione: 10 – 90% superficie.  |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |  |
| Controllo Localizzato: No. eff. 00%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH  |  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |  |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.  |  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |  |
| <p><b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.</p> <p><b>Protezione respiratoria: Respiratore con APF (Assigned Protection Factors) 10.</b> Utilizzare autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A". European Cartridges Draeger multipurpose type (A2B2E2K1P2), 3M Combination Cartridge/Filter: 60922, 60923 or 60926, 3M multipurpose type (ABEK2P3), 3M Acid Gas (AG) 6002, Organic Vapor/Acid gas (OV/AG) 6003, Multigas (MG/V) 6006.</p> <p><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/versamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b>.</p> <p><b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.</p> <p><b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.</p> |  |
| <b>2.0.8 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione PAA Riemp. Automatico Contenitori – CES1.7.</b>  |  |
| Riempimento Automatico Contenitori e Chiusura Automatica. Sistema LEV integrato. Operatore in loco. 20 min < 1 m dal dosaggio. Esposizione possibile. PPE e Safety Training Obbligatori.  |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura).  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Indoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Processo Aperto.  |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione è considerata non trascurabile.  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno – Ambienti Indoor, ambienti Ampi. Esposizione rilevante: in prossimità. Near field 0.33 hrs ed lontananza dalla fonte di emissione (Far Field) 7.66 hrs. Trasferimento liquidi con superficie aperta. |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  | Non rilevante  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno).  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Indoor, Ambienti Ampi.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | 2<br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |  |
| Non Pertinente  |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |  |
| Controllo localizzato Primario: Sistema Aspirazione Vapori fisso (Eff. 90%), Controllo localizzato Secondario: No Confinamento, No estrazione, Livello Medio Conf (Eff. 00%). Ventilazione Generale Standard: Indoor, 1ACH. Controlli avanzati di esposizione (Industriale).  |  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |  |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.  |  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |  |

|  |
|--|
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali.  |
| <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.   |
| <b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato |

|  |   |
|--|---|
| possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo Qualitativo.  |   |
| <b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.   |   |
| <b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.  |   |
| <b>2.0.9 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione PAA Riemp. Automatico Contenitori – CES1.8.</b>   |   |
| Riempimento Semi Automatico Contenitori. Chiusura Manuale da parte operatore. Sistema LEV presente. Operatore > 4 ore < 1 m dal dosaggio. Ricambio aria orario: 3 ACH. PPE e Safety Training Obbligatori.  |   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | <b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura).                                       |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Indoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Processo Aperto.   |
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione è considerata non trascurabile.   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno – Ambienti Indoor, ambienti Ampi. Esposizione rilevante: in prossimità. Near field < 4 ore. Trasferimento liquidi con superficie aperta. |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   | Non rilevante   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno).   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Indoor, Ambienti Ampi.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | <sup>2</sup><br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |   |
| Non Pertinente   |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |   |
| Controllo localizzato Primario: Sistema Aspirazione Vapori Mobile (Eff. 50%); Controllo localizzato Secondario: No, Confinamento, No estrazione, Livello Medio Conf (Eff. 00%); Ventilazione Generale Standard: Indoor, 3 ACH; Controlli avanzati di esposizione (Industriale).  |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.   |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |   |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali.  |   |
| <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.   |   |
| <b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo Qualitativo. |   |
| <b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.   |   |
| <b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.  |   |
| <b>2.1.0 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione - PAA Riemp. Automatico Contenitori – CES1.9.</b>   |   |
| Riempimento Semi Automatico Contenitori. Chiusura Manuale. Sistema LEV Presente. Operatore > 4 Hours < 1 m dosaggio. PPE e Safety Training Obbligatori. Outdoors.  |   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | <b>PROC9:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura).                                       |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Outdoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Processo Aperto.   |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione è considerata non trascurabile.  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno – Ambienti Indoor, ambienti Ampi. Esposizione rilevante: in prossimità. Near field < 4 ore, Far Field < 4 ore. Trasferimento liquidi con superficie aperta. |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>                                    | Non rilevante  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno).  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Outdoor, Ambienti Ampi.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | 480 cm <sup>2</sup>  |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>          |  |
| Non Pertinente  |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b> |  |

|   |
|---|
| Livello di confinamento: Processo Aperto. Controllo localizzato Primario: Sistema Aspirazione. Vapori Mobile (Eff. 50%); Controllo localizzato Secondario: No, Confinamento, No estrazione, Livello Medio Conf (Eff. 00%); Ventilazione Generale Standard: Outdoor. Controlli avanzati di esposizione (Industriale).  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali.   |
| <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.  |
| <b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermiale sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b> . |
| <b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.  |
| <b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.   |

|  |   |
|--|---|
| <b>2.1.1 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione - PAA Riemp. Semi/Automatico Fusti/IBC – CES1.10.</b>   |   |
| Riempimento Semi Automatico Contenitori (Fusti/IBC). Inserimento Manuale tubazione di dosaggio. Dosaggio Automatico. Chiusura Manuale. Aspirazione localizzata Non Integrata Presente. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Presente. |   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate. |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Indoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Processo Aperto. Trasferimento liquidi con superficie aperta.    |
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione è considerata non trascurabile. Esposizione possibile.  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno – Ambienti Indoor, ambienti Ampi. Esposizione rilevante: in prossimità. Near field < 8 ore.                |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   | Non rilevante   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Indoor, Ambienti Ampi.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | 480 cm <sup>2</sup>   |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |   |
| Non Pertinente   |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |   |

|  |
|--|
| Controllo localizzato Primario: LEV Vapori Mobile (Eff. 50%), Controllo localizzato Secondario: No, Confinamento, No estrazione, Livello Medio Conf (Eff. 00%). Ventilazione Generale Standard: Indoor, 3 ACH. Controlli avanzati di esposizione (Industriale).  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |
| <p><b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.</p> <p><b>Protezione respiratoria: Respiratore con APF (Assigned Protection Factors) 10.</b> Utilizzare autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A". European Cartridges Draeger multipurpose type (A2B2E2K1P2), 3M Combination Cartridge/Filter: 60922, 60923 or 60926, 3M multipurpose type (ABEK2P3), 3M Acid Gas (AG) 6002, Organic Vapor/Acid gas (OV/AG) 6003, Multigas (MG/V) 6006.</p> <p><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b>.</p> <p><b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.</p> <p><b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.</p> |

#### 2.1.2 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione - PAA Riemp. Semi/Automatico Fusti/IBC – CES1.11.

|  |
|--|
| Riempimento Semi Automatico Contenitori (Fusti/IBC). Inserimento Automatico tubazione di dosaggio. Dosaggio Automatico. Chiusura Manuale. Aspirazione localizzata (Cappa di Apirazione). Lavoratori presenti nell'area: Near field < 0.33 ore (< 1m) ed lontananza 7.66 ore. Area di lavoro: Indoor. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente. |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  |
| <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.  |
| <b>Metodo di valutazione</b>   |
| Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   |
| Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Indoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Trasferimento liquidi con superficie aperta.  |
| <b>Quantità utilizzata</b>   |
| L'esposizione è considerata non trascurabile.  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   |
| Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno – Ambienti Indoor, ambienti Ampi. Esposizione rilevante: in prossimità. Near field < 0.33 ore, in lontananza 7.66 ore.  |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   |
| Non rilevante.   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   |
| 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno).  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  |
| Indoor, Ambienti Ampi.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  |
| 2<br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>   |
| Non rilevante  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |
| Non Pertinente   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |
| Controllo localizzato Primario: LEV Vapori Fisso (Eff. 90%), Controllo localizzato Secondario: No, Confinamento, No estrazione, Livello Medio Conf (Eff. 00%). Ventilazione Generale Standard: Indoor, 3 ACH. Controlli avanzati di esposizione (Industriale).   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**. **Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. **Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.1.3 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione - PAA Riemp. Semi/Automatico Fusti/IBC – CES1.12.

Riempimento Semi Automatico Contenitori (Fusti/IBC). Inserimento Automatico tubazione di dosaggio. Dosaggio Automatico. Chiusura Manuale. Aspirazione localizzata (Cappa di Apirazione). Lavoratori presenti nell'area: Near field < 0.83 ore (< 1m) ed lontananza 7.17 ore. Area di lavoro: Outdoors. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Presente.

|  |  |
|--|--|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.              |
| <b>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Outdoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Trasferimento liquidi con superficie aperta.                                 |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione è considerata non trascurabile.  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno – Ambienti Outdoor, ambienti Ampi. Esposizione rilevante: in prossimità. Near field < 0.83 ore, in lontananza 7.17 ore. |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> | Non rilevante  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>              | Outdoor.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>                              | 480 cm <sup>2</sup>  |
| <b>Peso corporeo</b>                                       | Non rilevante  |

#### Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.

Non Pertinente

#### Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.

Processo Aperto. Controllo localizzato Primario: LEV Vapori Fisso (Eff. 50%), Controllo localizzato Secondario: No, Confinamento, No estrazione, Livello Medio Conf (Eff. 00%). Ventilazione Generale Standard: Outdoor. Controlli avanzati di esposizione (Industriale).

#### Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.

Segregazione: No. Separazione: No.

#### Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.

Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione respiratoria: Respiratore con APF (Assigned Protection Factors) 10.** Utilizzare autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A". European Cartridges Draeger multipurpose type (A2B2E2K1P2), 3M Combination Cartridge/Filter: 60922, 60923 or 60926, 3M multipurpose type (ABEK2P3), 3M Acid Gas (AG) 6002, Organic Vapor/Acid gas (OV/AG) 6003, Multigas (MG/V) 6006.

**Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**.

**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.

**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.1.4 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione - PAA Riempimento IsoContainers – CES1.13.

Riempimento Isocontainers. Collegamento dall'Alto. Sistema di recupero dei Vapori. Esposizione minima nelle fasi di collegamento e scollegamento. Outdoors. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.

|   |   |
|---|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate. |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Outdoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Trasferimento liquidi in sistema chiuso.                        |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione è considerata non trascurabile.   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 0.25 hrs/giorno. Esposizione rilevante: in prossimità. Near field < 0.25 ore.   |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  | Non rilevante   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Outdoor.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | 2<br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |   |
| Non Pertinente  |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissioni.</b>   |   |
| Processo Chiuso. Controllo localizzato Primario: Recupero Vapori (Eff. 80%). Secondario: Nessuno (Eff. 00%), Confinamento, No estrazione, Livello Medio Conf (Eff. 00%). Ventilazione Generale Standard: Outdoor. Controlli avanzati di esposizione (Industriale).  |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.  |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |   |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. <b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretta con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermiale sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b> . <b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. <b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS. |   |
| <b>2.1.5 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione - PAA Riempimento IsoContainers – CES1.14.</b>   |   |

Riempimento Isocontainers. Collegamento dal basso (Bottom Loading). Sistema di recupero dei Vapori. Esposizione minima nelle fasi di collegamento e scollegamento. Outdoors. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate. |
| <b>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Outdoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Trasferimento liquidi in sistema chiuso.                        |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione è considerata non trascurabile.   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 0.25 hrs/giorno. Esposizione rilevante: in prossimità. Near field < 0.25 ore.   |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> | Non rilevante   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>              | Outdoor.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>                              | 2   |

|   |   |
|---|---|
|   | 480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |   |
| Non Pertinente  |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |   |
| Processo Chiuso. Controllo localizzato Primario: Recupero Vapori (Eff. 80%). Secondario: Nessuno (Eff. 00%), Confinamento, No estrazione, Livello Medio Conf (Eff. 00%). Ventilazione Generale Standard: Outdoor. Controlli avanzati di esposizione (Industriale).  |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.  |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |   |
| <p><b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.</p> <p><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b>.</p> <p><b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.</p> <p><b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.</p> |   |
| <b>2.1.6 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Produzione - PAA Campione per Analisi – CES1.15.</b>  |   |
| Campione per Analisi. Soluzione Acido Peracetico Max 10-50% w/w, Liquido. Temp. Ambiente 25°C. Presa del campione, Attività con tempo < 60 min giorno in prossimità del punto di emissione, area di respiro < 1 m, ed altri 420 min > 1 m dal punto di emissione. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.   |   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | PROC15: Uso come reagenti per laboratorio.  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 50% w/w, Liquido. Indoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Uso liquidi con superficie aperta.                                     |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione è considerata non trascurabile.   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 1 hrs/giorno. Esposizione rilevante: in prossimità. Near field < 1 ore/giorno, FarField: 7 hrs/giorno. (> 1m dalla sorgente). |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  | Non rilevante   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Indoor – 1 ACH  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | <sup>2</sup><br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |   |
| Non Pertinente  |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |   |
| Processo Aperto. Controllo localizzato Primario: Cappa (Eff. 99%). Secondario: Nessuno (Eff. 00%), Confinamento, No estrazione, Livello Medio Conf (Eff. 00%). Ventilazione Generale Standard: 1 ACH. Controlli avanzati di esposizione (Industriale).  |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.  |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |   |

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**. **Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. **Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

### 3.0.0 Stima dell'esposizione e del Rischio

#### 3.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale - Produzione Acido Peracetico - Manufacture PAA production (ERC 1)

| Protection target                 | TIER1         | TIER2         | PEC               | RCR2          |
|-----------------------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|
| Aria (mg/l)                       | 2.72E-03      | 3.43E-05      | ----              | ----          |
| Acqua Superficiale (mg/l)         | 0.116         | 8.14E-06      | 0,00024 mg/l      | 0.036         |
| Acqua marina (mg/l)               | Non rilevante | Non rilevante | ----              | NA            |
| Acqua dolce (sedimento) (mg/l)    | 0.11          | 7.73E-06      | 0,00018 mg/l      | 0.036         |
| Acqua marina (sedimento) (mg/l)   | Non rilevante | Non rilevante | ----              | NA            |
| Suolo 30 giorni mg/Kg/wwt         | 1.09E-03      | 2.55E-07      | 320 µg/kg soil dw | 9.0E-07       |
| Impianto trattamento acque reflue | 1.16          | 8.14E-05      | 0.051 mg/l        | 0.0016        |
| Secondary Poisoning               | Non Richiesto | Non Richiesto | Non Richiesto     | Non Richiesto |

#### 3.0.2 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Prod. Acido Peracetico - Manufacture PAA production (ERC 1) CES1.1

| Via di esposizione e tipo di effetti | TIER2 ART1.5     | DNEL             | RCR2        | Note   |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-------------|--|
| Inhalation, systemic, long-term      | 0.017 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | 0.028       | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute          | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term         | 0.017 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | 0.028       |  |
| Inhalation, local, acute             | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term          | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute              | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, local, long-term             | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, local, acute                 | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Eye, local                           | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term |                  |                  | RCR = 0.028 |  |
| Combined routes, systemic, acute     | Improbabile      |                  | ----        |  |

#### 3.0.3 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Prod. Acido Peracetico - Manufacture PAA production (ERC 1) CES1.2

| Via di esposizione e tipo di effetti | TIER2 ART1.5     | DNEL             | RCR2   | Note   |
|--------------------------------------|------------------|------------------|--------|--|
| Inhalation, systemic, long-term      | 6.2E-4 mg/m³     | 0.6 mg/m³        | < 0.01 | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute          | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----   |  |
| Inhalation, local, long-term         | 6.2E-4 mg/m³     | 0.6 mg/m³        | < 0.01 |  |
| Inhalation, local, acute             | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----   |  |
| Dermal, systemic, long-term          | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----   |  |
| Dermal, systemic, acute              | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----   |  |
| Dermal, local, long-term             | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----   |  |
| Dermal, local, acute                 | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----   |  |
| Eye, local                           | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----   |  |

|   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      |             |  |
|---|--------------------------|-----------------------|-------------|--|
| Combined routes, systemic, long-term  |                          |                       | RCR < 0.01  |  |
| Combined routes, systemic, acute  | Improbabile              |                       | ----        |  |
| <b>3.0.4 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Prod. Acido Peracetico - Manufacture PAA production (ERC 1) CES1.3</b> |                          |                       |             |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti  | TIER2 ART1.5             | DNEL                  | RCR2        | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term   | 3.4E-4 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR < 0.01  | PPE & Safety Training Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato. Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro. Protezione della Pelle: Indossare guanti adeguati (EN374) Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati  |
| Inhalation, systemic, acute   | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, acute  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Eye, local  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term  |                          |                       | RCR < 0.01  |  |
| Combined routes, systemic, acute  | Improbabile              |                       | ----        |  |
| <b>3.0.5 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers – Lavaggio/Bonifica Impianti Acido Peracetico (ERC 1) CES1.4</b>         |                          |                       |             |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti  | TIER2 ART1.5             | DNEL                  | RCR2        | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term   | 0.53 mg/m <sup>3</sup>   | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.883 | PPE & Safety Training Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato. Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro. Protezione respiratoria: SI. (Respirator with APF of 10) Protezione della Pelle: Indossare guanti adeguati (EN374) Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati |
| Inhalation, systemic, acute   | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term  | 0.53 mg/m <sup>3</sup>   | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.883 |  |
| Inhalation, local, acute  | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, acute  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Eye, local  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term  |                          |                       | RCR = 0.883 |  |
| Combined routes, systemic, acute  | Improbabile              |                       | ----        |  |
| <b>3.0.6 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers – Lavaggio/Bonifica Impianti Acido Peracetico (ERC 1) CES1.5</b>         |                          |                       |             |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti  | TIER2 ART1.5             | DNEL                  | RCR2        | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term   | 0.39 mg/m <sup>3</sup>   | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.650 | PPE & Safety Training Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato. Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro. Protezione respiratoria: SI. (Respirator with APF of 10) Protezione della Pelle: Indossare guanti adeguati (EN374) Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati |
| Inhalation, systemic, acute   | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term  | 0.39 mg/m <sup>3</sup>   | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.650 |  |
| Inhalation, local, acute  | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, acute  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Eye, local  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term  |                          |                       | RCR = 0.65  |  |
| Combined routes, systemic, acute  | Improbabile              |                       | ----        |  |
| <b>3.0.7 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers – Lavaggio/Bonifica Impianti Acido Peracetico (ERC 1) CES1.6</b>         |                          |                       |             |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti  | TIER2 ART1.5             | DNEL                  | RCR2        | Note   |

|                                      |                        |                       |            |   |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|------------|---|
| Inhalation, systemic, long-term      | 0.27 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.45 | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione respiratoria: SI. (Respirator with APF of 10)</b><br><b>Protezione della Pelle: Indossare guanti adeguati (EN374) Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute          | Improbabile            | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----       |   |
| Inhalation, local, long-term         | 0.27 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.45 |   |
| Inhalation, local, acute             | Improbabile            | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----       |   |
| Dermal, systemic, long-term          | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----       |   |
| Dermal, systemic, acute              | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----       |   |
| Dermal, local, long-term             | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----       |   |
| Dermal, local, acute                 | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----       |   |
| Eye, local                           | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----       |   |
| Combined routes, systemic, long-term |                        |                       | RCR = 0.45 |   |
| Combined routes, systemic, acute     | Improbabile            |                       | ----       |   |

### 3.0.8 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers – Riempimento Automatico Imballi Acido Peracetico (ERC 1) CES1.7

| Via di esposizione e tipo di effetti | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note   |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|--|
| Inhalation, systemic, long-term      | 0.075 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.124 | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle: Indossare guanti adeguati</b> |
| Inhalation, systemic, acute          | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term         | 0.075 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.124 |  |
| Inhalation, local, acute             | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term          | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |

|                                      |                  |                  |             |  |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-------------|--|
| Dermal, systemic, acute              | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        | <b>(EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Dermal, local, long-term             | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, local, acute                 | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Eye, local                           | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term |                  |                  | RCR = 0.124 |  |
| Combined routes, systemic, acute     | Improbabile      |                  | ----        |  |

### 3.0.9 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers – Riempimento Automatico Imballi Acido Peracetico (ERC 1) CES1.8

| Via di esposizione e tipo di effetti | TIER2 ART1.5           | DNEL                  | RCR2       | Note  |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|------------|---|
| Inhalation, systemic, long-term      | 0.57 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.95 | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione respiratoria: SI. (Respirator with APF of 10)</b><br><b>Protezione della Pelle: Indossare guanti adeguati (EN374) Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute          | Improbabile            | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----       |   |
| Inhalation, local, long-term         | 0.57 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.95 |   |
| Inhalation, local, acute             | Improbabile            | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----       |   |
| Dermal, systemic, long-term          | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----       |   |
| Dermal, systemic, acute              | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----       |   |
| Dermal, local, long-term             | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----       |   |
| Dermal, local, acute                 | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----       |   |
| Eye, local                           | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----       |   |
| Combined routes, systemic, long-term |                        |                       | RCR = 0.95 |   |
| Combined routes, systemic, acute     | Improbabile            |                       | ----       |   |

### 3.1.0 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers – Riempimento Automatico Fusti/IBC Acido Peracetico (ERC 1) CES1.9

| Via di esposizione e tipo di effetti | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note  |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|---|
| Inhalation, systemic, long-term      | 0.155 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.258 | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione respiratoria: SI.</b> |
| Inhalation, systemic, acute          | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Inhalation, local, long-term         | 0.155 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.258 |   |
| Inhalation, local, acute             | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Dermal, systemic, long-term          |                         |                       | ----        |   |

|  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      |             | <p><b>(Respirator with APF of 10)</b><br/> <b>Protezione della Pelle:</b><br/> <b>Indossare guanti adeguati (EN374) Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati</b></p>  |
|--|-------------------------|-----------------------|-------------|--|
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR = 0.258 |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |  |
| <b>3.1.1 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers – Riempimento Automatico Fusti/IBC Acido Peracetico (ERC 1) CES1.10</b> |                         |                       |             |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.57 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.95  | <p><b>PPE &amp; Safety Training</b><br/> <b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br/> <b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br/> <b>Protezione respiratoria: SI. (Respirator with APF of 10)</b><br/> <b>Protezione della Pelle:</b><br/> <b>Indossare guanti adeguati (EN374) Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati</b></p> |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.57 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.95  |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR = 0.95  |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |  |
| <b>3.1.2 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers – Riempimento Automatico Fusti/IBC Acido Peracetico (ERC 1) CES1.11</b> |                         |                       |             |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.318 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.53  | <p><b>PPE &amp; Safety Training</b><br/> <b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br/> <b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br/> <b>Protezione della Pelle:</b><br/> <b>Indossare guanti adeguati (EN374) Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b></p>  |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.318 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.53  |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR = 0.53  | <p><b>Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati</b></p>  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |  |
| <b>3.1.3 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers – Riempimento Automatico Fusti/IBC Acido Peracetico (ERC 1) CES1.12</b> |                         |                       |             |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.40 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.667 | <p><b>PPE &amp; Safety Training</b><br/> <b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br/> <b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br/> <b>Protezione respiratoria: SI. (Respirator with APF of 10)</b><br/> <b>Protezione della Pelle:</b><br/> <b>Indossare guanti adeguati (EN374) Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b></p>   |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.40 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | RCR = 0.667 |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |

| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        | Chimici Protezione degli occhi:<br>occhiali di protezione aderenti<br>indossati  |
|--|------------------|------------------|-------------|--|
| Eye, local   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                  |                  | RCR = 0.667 |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile      |                  | ----        |  |
| <b>3.1.4 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers – Riempimento Isocontainers (ERC 1) CES1.13</b> |                  |                  |             |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5     | DNEL             | RCR2        | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.37 mg/m³       | 0.6 mg/m³        | RCR = 0.617 | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.37 mg/m³       | 0.6 mg/m³        | RCR = 0.617 |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                  |                  | RCR = 0.617 |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile      |                  | ----        |  |
| <b>3.1.5 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers – Riempimento Isocontainers (ERC 1) CES1.14</b> |                  |                  |             |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5     | DNEL             | RCR2        | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.41 mg/m³       | 0.6 mg/m³        | RCR = 0.683 | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.41 mg/m³       | 0.6 mg/m³        | RCR = 0.683 |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                  |                  | RCR = 0.683 |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile      |                  | ----        |  |
| <b>3.1.6 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers – Campione per Analisi (ERC 1) CES1.15</b>      |                  |                  |             |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5     | DNEL             | RCR2        | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.084 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | RCR = 0.14  | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.084 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | RCR = 0.14  |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                  |                  | RCR = 0.14  |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile      |                  | ----        |  |

|                                      |             |  |            |  |
|--------------------------------------|-------------|--|------------|--|
| Combined routes, systemic, long-term |             |  | RCR = 0.14 |  |
| Combined routes, systemic, acute     | Improbabile |  | ----       |  |

#### 4.0.0 Linee guida per verificare la conformità allo Scenario di Esposizione

L'esposizione prevista non supera i valori di DNEL/DMEL e PEC/PNEC se sono applicate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative contenute nella sezione 2. I dati a disposizione relativi ai rischi non consentono di ricavare un valore DNEL per gli effetti di irritazione dermica. Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. In caso vengano adottate misure di gestione del rischio/condizioni operative differenti da quelle sopra descritte, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che quelle adottate siano quantomeno ad un livello equivalente. Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di Lavoro è stato impiegato lo strumento ECETOC TRA mentre per la valutazione delle esposizioni per l'ambiente è stato impiegato lo strumento EUSES. Se necessario per effettuare lo scaling consultare il sito: <http://www.advancedreachtool.com> e/o <http://www.esig.org/en/regulatoryinformation/reach/ges-library/ges-library>

#### ANNEX - SUMMARIZED EXPOSURE SCENARIOS FOR PERACETIC ACID – EXPOSURE SCENARIO ES2

##### 1.0.0 Titolo breve dello scenario di esposizione 2

##### 1.1.0 ES 2: Formulazione Acido Peracetico Soluzione - Formulazione - Includes maintenance & cleaning, storage and sampling.

Categorie di rilascio ambientale:

|   |   |
|---|---|
| ES 02: Formulazione Acido Peracetico Sol. – Formulazione Acido Peracetico e operazioni Connesse | ERC 2   |
| Life Cycle  | Formulazione Acido Peracetico Soluzione   |
| Titolo sistematico basato su un descrittore   |   |
| Settore d'uso (SU)  | SU 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17.  |
| Categoria di prodotto (PC)  | PC 0 (sostanza chimica inorganica, additivo alimentare), 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39. |
| Categoria di processo (PROC)  |   |

**PROC5:** Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante); **PROC8a:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate; **PROC8b:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate; **PROC9:** Trasferimento di sostanze o preparati in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, inclusa la pesatura); **PROC15:** Uso come reagenti per laboratorio.

|  |  |
|--|--|
| Categoria di articolo (AC)   | Non pertinente   |
| Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)  | ERC2: Formulazione di preparati, miscele.  |
| Processi, compiti, attività coperte (ambiente)   | Formulazione Acido Peracetico Soluzione.   |
| Processi, compiti, attività coperte (lavoratori)<br>CES (Contributing exposure scenario) | CES1.1: Formulazione Acido Peracetico Soluzione. Opzione 1. CES1.2: Formulazione Acido Peracetico Soluzione. Opzione 2. CES1.3: Lavaggio/Pulizia Impianti. Opzione 1. CES1.4: Lavaggio/Pulizia Impianti. Opzione 2. CES1.5: Lavaggio/Pulizia Impianti. Opzione 3. CES1.6: Riempimento contenitori. Opzione 1. CES1.7: Riempimento Fusti/IBC. Opzione 2. CES1.8: Riempimento Fusti/IBC. Opzione 3. CES1.9: Riempimento Fusti/IBC. Opzione 1. CES1.10: Riempimento Fusti/IBC. Opzione 2. CES1.11: Riempimento Fusti/IBC. Opzione 3. CES1.12: Campione per Analisi. |

##### 2.0.0 Condizioni operative e misure di gestione del rischio

##### 2.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale – Formulazione Acido Peracetico soluzione stabilizzata - Formulazione PAA (ERC 2).

|  |   |  |
|--|---|--|
| Titolo sistematico basato su un descrittore (amb.) | ERC2 – Formulazione Acido Peracetico Soluzione  |  |
| Processi, compiti, attività coperte (ambiente)     | Formulazione Acido Peracetico Soluzione. Sono incluse operazioni di manutenzione, pulizia, deposito e presa campione.       |  |
| Metodo di valutazione ambientale                   | Tier 1 approach EUSES - Tier 2 – Degradazione Acido peracetico  |  |
| Caratteristiche del Prodotto (Articolo)            | Soluzione Acido Peracetico max 50% w/w, Liquido.  |  |
| Quantità Utilizzate                                | Amounts manufactured in the EU 500Ton/year. Tonnage used at a local scale (tonnes/year): 200. Prodotto Liquido max 35% w/w. |  |
| Frequenza e durata di utilizzo                     | Continuo, 220 giorni/Anno. Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.  |  |
| Portata del corpo idrico superficiale, recettore,  | 18 000 m <sup>3</sup> /day.   |  |
| Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce      | 010   |  |
| Fattore di diluizione locale dell'acqua marina     | 000. Emissione improbabile, Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.   |  |

Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale.

|                              |                 |                 |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Quota di rilascio in aria    | TIER 1 = 0.020  | TIER 2 = 2E-06  |
| Quota di rilascio nell'acqua | TIER 1 = 0.06   | TIER 2 = 6E-07  |
| Quota di rilascio nel suolo  | TIER 1 = 0.0001 | TIER 2 = 0.0001 |

Misure tecniche a misure al livello di Processo per prevenire il rilascio.

Non rilevante

Condizioni e misure tecniche presso il sito per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni d'aria e il rilascio nel suolo

Impedire il rilascio nell'ambiente coerente con i requisiti normativi [OMS4]. Il Trattamento e/o lo Smaltimento dei rifiuti presso siti di smaltimento esterni devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili [ETW3]. Una corretta manutenzione/pulizia, ad esempio adeguate procedure di ispezione/controllo, assicurerà non ci siano perdite nel suolo [S3]. Eseguire lo smaltimento dei rifiuti di produzione, dei sacchi e/o contenitori utilizzati conformemente alle normative locali e/o nazionali applicabili

**Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio dal sito.**

Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco. Anche se le soluzioni di Acido Peracetico hanno una bassa affinità per l'aria limitare l'emissione in aria ad un'efficienza tipica di abbattimento del: 90%. Non inviare in forma concentrata ad impianti di trattamento di tipo biologico. **Misure di Abbattimento relative alle acque reflue:** Opzionale pretrattamento delle acque reflue con stripping mediante vapore. Neutralizzazione con soda, possibile, in condizioni controllate

**Condizioni e misure relative alla gestione dell'impianto di trattamento urbano delle acque reflue**

Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue attraverso l'impianto di trattamento urbano delle acque stesse: 99,9%. Il prodotto contiene Acido Peracetico, Acqua Ossigenata, Acido Acetico all'equilibrio. Esso degrada rilasciando ossigeno ed acido acetico. Il prodotto è biodegradabile ma è necessario considerare una massima concentrazione sia di Acqua Ossigenata che di Acido Peracetico permessa allo scarico giornaliero in funzione del volume scaricato e delle dimensioni dell'impianto di trattamento.

**Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento**

Durante la Formulazione non si forma nessun rifiuto della sostanza. Il recupero e/o riciclo della sostanza è sconsigliato. Valutare la pericolosità del rifiuto secondo quanto previsto nel regolamento (CE) N. 1272/2008. Smaltimento dei rifiuti deve rispettare la normativa sui rifiuti locale, statale o nazionale e rimane la responsabilità del gestore del trattamento dei rifiuti.

**Condizioni e misure relative al recupero esterno di rifiuti**

Durante la Formulazione non si forma nessun rifiuto della sostanza.

**2.0.2 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Formulazione - CES1.1.**

Formulazione Acido Peracetico in sistema chiuso, diluizione per diminuire la concentrazione. Assenza di rischio di esposizione, sistema chiuso. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente. Ambiente Indoors.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <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>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Sintesi. Ambienti chiusi. Qualsiasi dimensione. Temp. Ambiente 25°C. Sistema chiuso.                     |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi chiusi e specializzati.                           |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità (< 1 m) ed in lontananza (> 1 m) rispetto punto di emissione.     |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>              | Indoor – Qualsiasi Dimensione - 1 ACH per ora.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>                              | <sup>2</sup><br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>                                       | Non rilevante   |

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.**

Non Rilevante

**Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.**

Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99%. Ricambio Aria: 1 ACH.

**Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.**

Segregazione: No. Separazione: No.

**Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.**

Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute**

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**. **Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. **Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

### 2.0.3 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Formulazione - CES1.2.

Formulazione Acido Peracetico in sistema chiuso, diluizione per diminuire la concentrazione. Assenza di rischio di esposizione, sistema chiuso. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente. Ambiente Indoors.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <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>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Sintesi. Ambienti Aperti. Qualsiasi dimensione. Temp. Ambiente 25°C. Sistema nel quale si ha possibile contatto con la sostanza. |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che tale operazione può portare al contatto con la sostanza.   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 4 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità (< 1 m) ed in lontananza (> 1 m) rispetto punto di emissione.                             |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b> | Outdoor - Qualsiasi Dimensione - ACH non pertinente. |
| <b>Area di contatto Pelle</b>                 | 2<br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>                          | Non rilevante  |

#### Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.

Non Rilevante

#### Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.

Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99%. Ricambio Aria: Naturale.

#### Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.

Segregazione: No. Separazione: No.

#### Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.

Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.

**Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**.

**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.

**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

### 2.0.4 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Formulazione - Pulizia e Lavaggio Impianti - CES1.3.

Pulizia e Lavaggio Impianti. Diluizione Acido Peracetico al di Sotto 5% w/w. Attività prevista 2/3 volte anno. Possibile rischio di esposizione sia ai liquidi che ai vapori. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Presente. Ambiente Indoors.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate; |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico max 01 - 05% w/w, Liquido. Sintesi. Ambienti Chiusi. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Sistema Aperto.                               |
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione non avviene in sistemi chiusi e specializzati.                 |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 4 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione.                                    |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Indoor – Spazi Ampi – 1 ACH.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | 2<br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |   |
| Non Rilevante  |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |   |
| Sistema di recupero dei Vapori: Non Presente eff. 00%. Contenimento – Non Presente eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH.   |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.   |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |   |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.<br><b>Protezione respiratoria: Respiratore con APF (Assigned Protection Factors) 10.</b> Utilizzare autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A". European Cartridges Draeger multipurpose type (A2B2E2K1P2), 3M Combination Cartridge/Filter: 60922, 60923 or 60926, 3M multipurpose type (ABEK2P3), 3M Acid Gas (AG) 6002, Organic Vapor/Acid gas (OV/AG) 6003, Multigas (MG/V) 6006.<br><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base |   |

del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**.  
**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.  
**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.5 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Formulazione - Pulizia e Lavaggio Impianti - CES1.4.

Pulizia e Lavaggio Impianti. Diluizione Acido Peracetico al di Sotto 5% w/w. Attività prevista 2/3 volte anno. Possibile rischio di esposizione sia ai liquidi che ai vapori. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Presente. Ambiente Outdoors.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate; |
| <b>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 01 - 05% w/w, Liquido. Sintesi. All'Aperto. Temp. Ambiente max 15 - 25°C. Sistema Aperto.                                |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione non avviene in sistemi chiusi e specializzati.                 |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione.                                    |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>              | Outdoor – Spazi Ampi – ACH non Applicabile.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>                              | 2<br>480 cm   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |   |
| Non Rilevante  |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |   |
| Sistema di recupero dei Vapori: Non Presente eff. 00%. Contenimento – Non Presente eff. 00%. Ricambio Aria: Non Applicabile.   |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.   |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |   |
| <p><b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.</p> <p><b>Protezione respiratoria: Respiratore con APF (Assigned Protection Factors) 10.</b> Utilizzare autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A". European Cartridges Draeger multipurpose type (A2B2E2K1P2), 3M Combination Cartridge/Filter: 60922, 60923 or 60926, 3M multipurpose type (ABEK2P3), 3M Acid Gas (AG) 6002, Organic Vapor/Acid gas (OV/AG) 6003, Multigas (MG/V) 6006.</p> <p><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b>.</p> <p><b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.</p> <p><b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.</p> |   |
| <b>2.0.6 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Formulazione - Pulizia e Lavaggio Impianti - CES1.5.</b>   |   |
| Pulizia e Lavaggio Impianti. Diluizione Acido Peracetico al di Sotto 1% w/w. Attività prevista 2/3 volte anno. Possibile rischio di esposizione sia ai liquidi che ai vapori. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Presente. Ambiente Indoors.  |   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate; |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico max 0.5 - 1% w/w, Liquido. Sintesi. Ambienti Chiusi. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Sistema Aperto.                               |
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione non avviene in sistemi chiusi e specializzati.                 |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione.                                    |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Indoor – Spazi Ampi – 1 ACH.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | 2<br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |   |
| Non Rilevante  |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |   |
| Sistema di recupero dei Vapori: Non Presente eff. 00%. Contenimento – Non Presente eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH.   |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.   |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |   |

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione respiratoria: Respiratore con APF (Assigned Protection Factors) 10.** Utilizzare autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A". European Cartridges Draeger multipurpose type (A2B2E2K1P2), 3M Combination Cartridge/Filter: 60922, 60923 or 60926, 3M multipurpose type (ABEK2P3), 3M Acid Gas (AG) 6002, Organic Vapor/Acid gas (OV/AG) 6003, Multigas (MG/V) 6006. **Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**. **Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. **Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.7 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Formulazione - Confezionamento in taniche - CES1.6.

Riempimento Taniche e/o piccoli imballi. Soluzione Acido Peracetico Max < 15% w/w, Liquido. Canestri Riempiti e chiusi dalla Macchina e aspirazione localizzata dedicata. LEV integrato nel sistema. Operatore 20 min < 1m dal punto di emissione. 1 ACH, buon ricambio d'aria. Possibile rischio di esposizione sia ai liquidi che ai vapori. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente. Ambiente Indoors.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <b>PROC9:</b> Trasferimento di sostanze o preparati in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata).   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Indoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Sistema Aperto.  |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione non avviene in sistemi chiusi. Operazioni Superficie Aperta. |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità 0.33 hrs, in lontananza 7.66 hrs rispetto punto di emissione. |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>              | Indoor – Locali Ampi – 1 ACH.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>                              | 480 cm <sup>2</sup>   |
| <b>Peso corporeo</b>                                       | Non rilevante   |

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.**

Non Rilevante

**Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.**

Sistema di recupero dei Vapori: Aspirazione Locale LEV eff. 90%. Contenimento – Non Presente eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH.

**Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.**

Segregazione: No. Separazione: No.

**Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.**

Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute**

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base

del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**.

**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.

**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.8 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Formulazione - Confezionamento in taniche - CES1.7.

Riempimento Taniche e/o piccoli imballi. Soluzione Acido Peracetico Max < 15% w/w, Liquido. Canestri Riempiti dalla Macchina. Chiusura Manuale. LEV non integrato nel sistema presente. Operatore più di 4 ore < 1m dal punto di emissione. 3 ACH, buon ricambio d'aria. Possibile rischio di esposizione sia ai liquidi che ai vapori. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente. Ambiente Indoors.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <b>PROC9:</b> Trasferimento di sostanze o preparati in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata).   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Indoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Sistema Aperto.  |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione non avviene in sistemi chiusi. Operazioni Superficie Aperta. |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità > 240 min a < 1 metro, in lontananza 240 min.                 |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>              | Indoor – Locali Ampi – 3 ACH.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>                              | <sup>2</sup><br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>                                       | Non rilevante   |

#### Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.

Non Rilevante

#### Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.

Sistema di recupero dei Vapori: Asp. Locale non Integrata eff. 50%. Contenimento – Non Presente eff. 00%. Ricambio Aria: 3 ACH.

#### Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.

Segregazione: No. Separazione: No.

#### Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.

Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le **Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.

**Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**.

**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.

**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.9 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Formulazione - Confezionamento in taniche - CES1.8.

Riempimento Taniche e/o piccoli imballi. Soluzione Acido Peracetico Max < 15% w/w, Liquido. Canestri Riempiti dalla Macchina. Chiusura Manuale. LEV non integrato nel sistema presente. Operatore < 240 min a < 1 metro da punto di riempimento. 3 ACH, buon ricambio d'aria. Outdoor. Possibile rischio di esposizione sia ai liquidi che ai vapori. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente. Ambiente Indoors.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <b>PROC9:</b> Trasferimento di sostanze o preparati in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata).   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Indoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C.  |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione non avviene in sistemi chiusi. Operazioni Superficie Aperta. |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità < 4 hrs, in lontananza < 4 hrs rispetto punto di emissione.   |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>              | Outdoor – Locali Ampi – 3 ACH.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>                              | <sup>2</sup><br>480 cm  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |   |
| Non Rilevante  |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |   |
| Sistema di recupero dei Vapori: Aspirazione Locale eff. 50%. Contenimento – Non Presente eff. 00%. Ricambio Aria: 3 ACH.   |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.   |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |   |
| <p><b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.</p> <p><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b>.</p> <p><b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.</p> <p><b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.</p> |   |
| <b>2.0.10 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Formulazione - Confezionamento IBC/Fusti – CES1.9</b>   |   |
| Riempimento IBC/Fusti. Soluzione Acido Peracetico Max < 15% w/w, Liquido. Riempiti dalla Macchina. Chiusura Manuale. LEV integrato nel sistema presente. Operatore < 20 min a < 1 metro da punto di riempimento. 3 ACH, buon ricambio d'aria. Indoor. Possibile rischio di esposizione sia ai liquidi che ai vapori. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Presente. Ambiente Indoors.   |   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate  |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Ambienti Chiusi. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Operazioni Superficie Aperta.   |
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione non avviene in sistemi chiusi e specializzati.   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione. Operatore < 20 min a < 1 metro da punto di riempimento, 460 min nell'area. |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Indoor – Spazi Ampi – 3 ACH.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | 2<br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |   |
| Non Rilevante  |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |   |
| Sistema di recupero dei Vapori: Aspirazione Locale Mobile eff. 50%. Contenimento – Non Presente eff. 00%. Ricambio Aria: 3 ACH.  |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.   |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |   |

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione respiratoria: Respiratore con APF (Assigned Protection Factors) 10.** Utilizzare autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A". European Cartridges Draeger multipurpose type (A2B2E2K1P2), 3M Combination Cartridge/Filter: 60922, 60923 or 60926, 3M multipurpose type (ABEK2P3), 3M Acid Gas (AG) 6002, Organic Vapor/Acid gas (OV/AG) 6003, Multigas (MG/V) 6006. **Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo Qualitativo.

#### Qualitativo.

**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.

**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.11 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Formulazione - Confezionamento IBC/Fusti – CES1.10.

Riempimento IBC/Fusti. Soluzione Acido Peracetico Max < 15% w/w. Liquido. Riempiti dalla Macchina. Chiusura Manuale. LEV/Cappa Aspirazione presente. Operatore < 20 min a < 1 metro da punto di riempimento. Indoor. Possibile rischio di esposizione sia ai liquidi che ai vapori. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente. Ambiente Indoors.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate                    |
| <b>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Ambienti Chiusi. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Operazioni Superficie Aperta.   |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione non avviene in sistemi chiusi e specializzati.                               |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: sia in prossimità < 0.33 hrs, sia non in prossimità < 7.66 hrs rispetto punto di emissione. |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>              | Indoor – Spazi Ampi – 3 ACH.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>                              | 2<br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>                                       | Non rilevante   |

#### Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.

Non Rilevante

#### Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.

Sistema di recupero dei Vapori: Aspirazione Locale Fisso eff. 90%. Contenimento – Non Presente eff. 00%. Ricambio Aria: 3 ACH.

#### Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.

Segregazione: No. Separazione: No.

#### Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.

Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.

**Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo Qualitativo.

**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.

**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.12 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Formulazione - Confezionamento IBC/Fusti – CES1.11.

Riempimento IBC/Fusti. Soluzione Acido Peracetico Max < 15% w/w, Liquido. Riempiti dalla Macchina SemiAutomatica. Chiusura Manuale. LEV/Cappa Aspirazione non integrata presente. Operatore 50 min a < 1 metro da punto di riempimento. Outdoors. Possibile rischio di esposizione sia ai liquidi che ai vapori. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Presente durante attività < 1 m punto di emissione. Ambiente Indoors.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempim./svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.                    |
| <b>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Outdoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Operazioni Superficie Aperta.   |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione non avviene in sistemi chiusi e specializzati.                             |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità < 0.83 hrs, rispetto punto di emissione, ma anche in lontananza < 7.17 hrs. |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>              | Outdoor – Spazi Ampi – ACH non pertinente, processo aperto.   |

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| <b>Area di contatto Pelle</b> | 2<br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>          | Non rilevante |

#### Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.

Non Rilevante

#### Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.

Sistema di recupero dei Vapori: Aspirazione Locale Mobile eff. 50%. Contenimento – Non Presente eff. 00%. Ricambio Aria: No.

#### Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.

Segregazione: No. Separazione: No.

#### Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.

Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione respiratoria: Attività < 1m da sorgente di Emissione. Respiratore con APF (Assigned Protection Factors) 10.** Utilizzare autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A". European Cartridges Draeger multipurpose type (A2B2E2K1P2), 3M Combination Cartridge/Filter: 60922, 60923 or 60926, 3M multipurpose type (ABEK2P3), 3M Acid Gas (AG) 6002, Organic Vapor/Acid gas (OV/AG) 6003, Multigas (MG/V) 6006.

**Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**.

**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.

**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.13 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: PAA Formulazione – Campione per Analisi – CES1.12.

Campione per Analisi. Soluzione Acido Peracetico Max 10-50% w/w, Liquido. Temp. Ambiente 25°C. Presa del campione, Attività con tempo < 30 min giorno in prossimità del punto di emissione, area di respiro < 1 m, ed altri 450 min > 1 m dal punto di emissione. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <b>PROC15:</b> Uso come reagenti per laboratorio.   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Indoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C.  |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione non avviene in sistemi chiusi e specializzati. Operazioni Superficie Aperta. |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 8 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità < 1 hrs, rispetto punto di emissione, ma anche in lontananza < 7 hrs.         |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno) |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Indoor – Spazi Ampi – 1 ACH, processo aperto.                              |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | 2<br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |  |
| Non Rilevante  |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |  |
| Sistema di recupero dei Vapori: LEV eff. 99%. Contenimento – Non Presente eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH   |  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |  |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.   |  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |  |
| <p><b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. <b>Protezione respiratoria: Attività &lt; 1m da sorgente di Emissione. Respiratore con APF (Assigned Protection Factors) 10.</b> Utilizzare autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A". European Cartridges Draeger multipurpose type (A2B2E2K1P2), 3M Combination Cartridge/Filter: 60922, 60923 or 60926, 3M multipurpose type (ABEK2P3), 3M Acid Gas (AG) 6002, Organic Vapor/Acid gas (OV/AG) 6003, Multigas (MG/V) 6006.</p> <p><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia</p>                             |  |
| <p>Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b>.</p> <p><b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.</p> <p><b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.</p> |  |

| <b>3.0.0 Stima dell'esposizione e del Rischio</b>  |                         |                       |                      |                      |
|--|-------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>3.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale - Formulazione Acido Peracetico - PAA Formulation (ERC 2)</b> |                         |                       |                      |                      |
| <b>Protection target</b>   | <b>TIER1</b>            | <b>TIER2</b>          | <b>PEC</b>           | <b>RCR2</b>          |
| Aria (mg/l)  | 3.81E-03                | 1.37E-05              | ----                 | ----                 |
| Acqua Superficiale (mg/l)  | 0.109                   | 1.09E-06              | 0,00024 mg/l         | 4.85E-03             |
| Acqua marina (mg/l)  | Non rilevante           | Non rilevante         | ----                 | NA                   |
| Acqua dolce (sedimento) (mg/l)   | 0.103                   | 7.73E-06              | 0,00018 mg/l         | 4.85E-03             |
| Acqua marina (sedimento) (mg/l)  | Non rilevante           | Non rilevante         | ----                 | NA                   |
| Suolo 30 giorni mg/Kg/wwt  | 1.03E-03                | 8.19E-08              | 320 µg/kg soil dw    | 2.90E-07             |
| Impianto trattamento acque reflue  | 1.09                    | 1.09E-05              | 0.051 mg/l           | 2.13E-04             |
| Secondary Poisoning  | <b>Non Richiesto</b>    | <b>Non Richiesto</b>  | <b>Non Richiesto</b> | <b>Non Richiesto</b> |
| <b>3.0.2 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Formulazione Acido Peracetico (ERC 2) CES1.1</b>    |                         |                       |                      |                      |
| <b>Via di esposizione e tipo di effetti</b>  | <b>TIER2 ART1.5</b>     | <b>DNEL</b>           | <b>RCR2</b>          | <b>Note</b>          |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.053 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.088                |                      |
|  |                         |                       |                      |                      |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----                 |                      |
| Inhalation, local, long-term   | 0.053 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.088                |                      |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----                 |                      |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----                 |                      |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----                 |                      |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----                 |                      |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----                 |                      |

**PPE & Safety Training**  
**Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.**  
**Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.**  
**Protezione della Pelle:**  
**Indossare guanti adeguati (EN374)**  
**Abbigliamento Protettivo:**  
**Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici**  
**Protezione degli occhi:**  
**occhiali di protezione aderenti**

| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        | indossati   |
|--|-------------------------|-----------------------|-------------|---|
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR = 0.088 |   |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |   |
| <b>3.0.3 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Formulazione Acido Peracetico (ERC 2) CES1.2</b>                    |                         |                       |             |   |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note  |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.004 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | < 0.01      | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b>  |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Inhalation, local, long-term   | 0.004 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | < 0.01      |   |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR < 0.01  |   |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |   |
| <b>3.0.4 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Formulazione Acido Peracetico – Pulizia Impianti (ERC 2) CES1.3</b> |                         |                       |             |   |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note  |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.53 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.883       | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Protezione respiratoria: SI.</b><br><b>(Respirator with APF of 10)</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b>   |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Inhalation, local, long-term   | 0.53 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.883       |   |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR = 0.883 |   |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |   |
| <b>3.0.5 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Formulazione Acido Peracetico – Pulizia Impianti (ERC 2) CES1.4</b> |                         |                       |             |   |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note  |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.39 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.650       | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione respiratoria: SI.</b><br><b>(Respirator with APF of 10)</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Inhalation, local, long-term   | 0.39 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.650       |   |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR = 0.650 |   |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |   |

| 3.0.6 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Formulazione Acido Peracetico – Pulizia Impianti (ERC 2) CES1.5 |                         |                       |             |   |
|---|-------------------------|-----------------------|-------------|---|
| Via di esposizione e tipo di effetti  | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note  |
| Inhalation, systemic, long-term   | 0.27 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.450       | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione respiratoria: SI. (Respirator with APF of 10)</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione</b><br><b>Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Inhalation, local, long-term  | 0.27 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.450       |   |
| Inhalation, local, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Dermal, systemic, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, systemic, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Eye, local  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Combined routes, systemic, long-term  |                         |                       | RCR = 0.450 |   |
| Combined routes, systemic, acute  | Improbabile             |                       | ----        |   |
| 3.0.7 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Formulazione Acido Peracetico – Riemp. Taniche (ERC 2) CES1.6   |                         |                       |             |   |
| Via di esposizione e tipo di effetti  | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note  |
| Inhalation, systemic, long-term   | 0.075 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.124       | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione</b><br><b>Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati</b>  |
| Inhalation, systemic, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Inhalation, local, long-term  | 0.075 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.124       |   |
| Inhalation, local, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Dermal, systemic, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, systemic, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Eye, local  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Combined routes, systemic, long-term  |                         |                       | RCR = 0.124 |   |
| Combined routes, systemic, acute  | Improbabile             |                       | ----        |   |
| 3.0.8 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Formulazione Acido Peracetico – Riemp. Taniche (ERC 2) CES1.7   |                         |                       |             |   |
| Via di esposizione e tipo di effetti  | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note  |
| Inhalation, systemic, long-term   | 0.57 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.950       | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione</b><br><b>Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati</b>  |
| Inhalation, systemic, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Inhalation, local, long-term  | 0.57 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.950       |   |
| Inhalation, local, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Dermal, systemic, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, systemic, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Eye, local  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Combined routes, systemic, long-term  |                         |                       | RCR = 0.950 |   |
| Combined routes, systemic, acute  | Improbabile             |                       | ----        |   |
| 3.0.9 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Formulazione Acido Peracetico – Riemp. Taniche (ERC 2) CES1.8   |                         |                       |             |   |
| Via di esposizione e tipo di effetti  | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note  |
| Inhalation, systemic, long-term   | 0.155 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.258       | <b>PPE &amp; Safety Training</b>  |

|                                      |                         |                       |             |  |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|--|
| Inhalation, systemic, acute          | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        | <b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza:</b> Avanzato.<br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, local, long-term         | 0.155 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.258       |  |
| Inhalation, local, acute             | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term          | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute              | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term             | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, acute                 | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Eye, local                           | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term |                         |                       | RCR = 0.258 |  |
| Combined routes, systemic, acute     | Improbabile             |                       | ----        |  |

### 3.0.10 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Formulazione Acido Peracetico – Riemp. IBC/Fusti (ERC 2) CES1.9

| Via di esposizione e tipo di effetti | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note   |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|--|
| Inhalation, systemic, long-term      | 0.570 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.950       | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza:</b> Avanzato.<br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione respiratoria:</b> SI.<br><b>(Respirator with APF of 10)</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374).</b> <b>Abbigliamento Protettivo:</b> Indumenti di<br><b>Protezione Resistente Agenti Chimici</b> <b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute          | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term         | 0.570 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.950       |  |
| Inhalation, local, acute             | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term          | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute              | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term             | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, acute                 | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Eye, local                           | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term |                         |                       | RCR = 0.950 |  |
| Combined routes, systemic, acute     | Improbabile             |                       | ----        |  |

### 3.0.11 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Formulazione Acido Peracetico – Riemp. IBC/Fusti (ERC 2) CES1.10

| Via di esposizione e tipo di effetti | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note   |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|--|
| Inhalation, systemic, long-term      | 0.318 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.530       | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza:</b> Avanzato.<br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione respiratoria:</b> SI.<br><b>(Respirator with APF of 10)</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374).</b> <b>Abbigliamento Protettivo:</b> Indumenti di<br><b>Protezione Resistente Agenti Chimici</b> <b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute          | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term         | 0.318 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.530       |  |
| Inhalation, local, acute             | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term          | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute              | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term             | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, acute                 | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Eye, local                           | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term |                         |                       | RCR = 0.530 |  |
| Combined routes, systemic, acute     | Improbabile             |                       | ----        |  |

### 3.0.12 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Formulazione Acido Peracetico – Riemp. IBC/Fusti (ERC 2) CES1.11

| Via di esposizione e tipo di effetti | TIER2 ART1.5           | DNEL                  | RCR2        | Note  |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------|---|
| Inhalation, systemic, long-term      | 0.40 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.667       | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza:</b> Avanzato.<br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione respiratoria:</b> SI.<br><b>(Respirator with APF of 10)</b><br><b>Protezione della Pelle:</b> |
| Inhalation, systemic, acute          | Improbabile            | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Inhalation, local, long-term         | 0.40 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.667       |   |
| Inhalation, local, acute             | Improbabile            | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Dermal, systemic, long-term          | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, systemic, acute              | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, long-term             | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, acute                 | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Eye, local                           | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Combined routes, systemic, long-term |                        |                       | RCR = 0.667 |   |
| Combined routes, systemic, acute     | Improbabile            |                       | ----        |   |

| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        | <b>Indossare guanti adeguati (EN374). Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
|--|------------------------|-----------------------|-------------|---|
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Eye, local   | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Combined routes, systemic, long-term   |                        |                       | RCR = 0.667 |   |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile            |                       | ----        |   |
| <b>3.0.13 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers – Campione per Analisi (ERC 2) CES1.12</b>   |                        |                       |             |   |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5           | DNEL                  | RCR2        | Note  |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.40 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.667       | <b>PPE &amp; Safety Training</b>  |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile            | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        | <b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b>  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.40 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.667       |   |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile            | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Eye, local   | Val. Qualitativa       | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Combined routes, systemic, long-term   |                        |                       | RCR = 0.667 |   |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile            |                       | ----        |   |
| <b>4.0.0 Linee guida per verificare la conformità allo Scenario di Esposizione</b>   |                        |                       |             |   |
| L'esposizione prevista non supera i valori di DNEL/DMEL e PEC/PNEC se sono applicate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative contenute nella sezione 2. I dati a disposizione relativi ai rischi non consentono di ricavare un valore DNEL per gli effetti di irritazione dermica. Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. In caso vengano adottate misure di gestione del rischio/condizioni operative differenti da quelle sopra descritte, gli utilizzatori dovranno assicurarsi che quelle adottate siano quantomeno ad un livello equivalente. Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di Lavoro è stato impiegato lo strumento ECETOC TRA mentre per la valutazione delle esposizioni per l'ambiente è stato impiegato lo strumento EUSES. Se necessario per effettuare lo scaling consultare il sito: <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a> e/o <a href="http://www.esig.org/en/regulatoryinformation/reach/ges-library/ges-library-3">http://www.esig.org/en/regulatoryinformation/reach/ges-library/ges-library-3</a> . |                        |                       |             |   |

| <b>ANNEX - SUMMARIZED EXPOSURE SCENARIOS FOR PERACETIC ACID – EXPOSURE SCENARIO ES3</b>   |   |
|---|---|
| <b>1.0.0 Titolo breve dello scenario di esposizione 3</b>   |   |
| <b>1.1.0 ES 3: Acido Peracetico Applicazioni Textile care - Uso Industriale - Industrial use of PAA in the textile industry.</b>                    |   |
| <b>Categorie di rilascio ambientale:</b>  |   |
| <b>ES3: Acido Peracetico Applicazioni Textile care - Uso Industriale - Industrial use of PAA</b>  | <b>ERC 6b</b>   |
| <b>Life Cycle</b>   | <b>Acido Peracetico, Uso Industriale, Applicazioni Textile care</b>   |
| <b>Titolo sistematico basato su un descrittore.</b>   |   |
| <b>Settore d'uso (SU)</b>   | SU 3, 5, 6, 22.   |
| <b>Categoria di prodotto (PC)</b>   | PC 23, 24, 26, 34.  |
| <b>Categoria di processo (PROC)</b>   |   |
| <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate; |   |
| <b>PROC02:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata.   |   |
| <b>Categoria di articolo (AC)</b>   | Non pertinente  |
| <b>Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)</b>  | <b>ERC 6b:</b> Uso industriale coadiuvanti tecnologici reattivi.  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (ambiente)</b>   | Acido Peracetico Applicazioni Textile care - Uso Industriale  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (lavoratori) CES (Contributing exposure scenario)</b>  | CES1.1: Collegamento Fusti/IBC al sistema di Dosaggio e/o Miscelazione. CES1.2: Distribuzione del prodotto nell'area di utilizzo (Bleaching Area). CES1.3: Textile Bleaching. |
| <b>0.0 Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>  |   |
| <b>2.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale – Acido Peracetico Applicazioni Textile care - Uso Industriale – (Erc6b).</b>                        |   |

|   |   |                |
|---|---|----------------|
| <b>Titolo sistematico basato su un descrittore (amb.)</b>   | ERC6b - Textile Bleaching - Uso industriale coadiuvanti tecnologici reattivi.   |                |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (ambiente)</b>   | Uso industriale coadiuvanti tecnologici reattivi - Textile Bleaching.   |                |
| <b>Metodo di valutazione ambientale</b>   | Tier 1 approach EUSES - Tier 2 – Degradazione Acido peracetico  |                |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido.  |                |
| <b>Quantità Utilizzate</b>  | Amounts manufactured in the EU 500Ton/year. Tonnage used at a local scale (tonnes/year): 20. Prodotto Liquido max 15% w/w.  |                |
| <b>Frequenza e durata di utilizzo</b>   | Continuo, 250 giorni/Anno. (AISE SpERC 2.1.j.vs2). Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.  |                |
| <b>Portata del corpo idrico superficiale, recettore,</b>  | 18 000 m <sup>3</sup> /day.   |                |
| <b>Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce</b>  | 010   |                |
| <b>Fattore di diluizione locale dell'acqua marina</b>   | 000. Emissione improbabile, Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.   |                |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale</b>   |   |                |
| Quota di rilascio in aria   | TIER 1 = 000  | TIER 2 = 000   |
| Quota di rilascio nell'acqua  | TIER 1 = 1E-03  | TIER 2 = 1E-08 |
| Quota di rilascio nel suolo   | TIER 1 = 000  | TIER 2 = 000   |
| <b>Misure tecniche a misure al livello di Processo per prevenire il rilascio</b>  |   |                |
| Non rilevante   |   |                |
| <b>Condizioni e misure tecniche presso il sito per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni d'aria e il rilascio nel suolo.</b>  |   |                |
| Impedire il rilascio nell'ambiente coerente con i requisiti normativi [OMS4]. Il Trattamento e/o lo Smaltimento dei rifiuti presso siti di smaltimento esterni devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili [ETW3]. Una corretta manutenzione/pulizia, ad esempio adeguate procedure di ispezione/controllo, assicurerà non ci siano perdite nel suolo [S3]. Effettuare lo smaltimento dei rifiuti di produzione, dei sacchi e/o contenitori utilizzati conformemente alle normative locali e/o nazionali applicabili   |   |                |
| <b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio dal sito.</b>  |   |                |
| Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco. Anche se le soluzioni di Acido Peracetico hanno una bassa affinità per l'aria limitare l'emissione in aria ad un'efficienza tipica di abbattimento del: 90%. Non inviare in forma concentrata ad impianti di trattamento di tipo biologico. <b>Misure di Abbattimento relative alle acque reflue:</b> Opzionale pretrattamento delle acque reflue con stripping mediante vapore. Neutralizzazione con soda, possibile, in condizioni controllate   |   |                |
| <b>Condizioni e misure relative alla gestione dell'impianto di trattamento urbano delle acque reflue.</b>   |   |                |
| Dimensione STP: 2000 m <sup>3</sup> /day. Il prodotto è prontamente biodegradabile, ma occorre fare attenzione, si consiglia l'invio delle acque reflue di lavorazione ad un STP interno e/o consigliato. Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue attraverso l'impianto di trattamento urbano delle acque stesse: 99,9%. Il prodotto contiene Acido Peracetico, Acqua Ossigenata, Acido Acetico all'equilibrio. Esso degrada rilasciando ossigeno ed acido acetico. Il prodotto è biodegradabile ma è necessario considerare una massima concentrazione sia di Acqua Ossigenata che di Acido Peracetico permessa allo scarico giornaliero in funzione del volume scaricato e delle dimensioni dell'impianto di trattamento. |   |                |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento.</b>   |   |                |
| Durante la produzione non si forma nessun rifiuto della sostanza. Il recupero e/o riciclo della sostanza è sconsigliato. Valutare la pericolosità del rifiuto secondo quanto previsto nel regolamento (CE) N. 1272/2008. Smaltimento dei rifiuti deve rispettare la normativa sui rifiuti locale, statale o nazionale e rimane la responsabilità del gestore del trattamento dei rifiuti.   |   |                |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno di rifiuti</b>  |   |                |
| Durante l'uso il prodotto degrada completamente ad Acqua ed Acido Acetico (Sostanza esistente in Natura).   |   |                |
| <b>2.0.2 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: Applicazioni Textile care - Uso Indust. Connessione Sistema - CES1.1</b>  |   |                |
| Inserimento Manuale del sistema di prelievo nei Fusti e/o IBC. Soluzione Acido Peracetico Max 15% w/w, Liquido. Temp. Ambiente 25°C. Durata Esposizione < 15 minuti. Durante l'operazione una leggera esposizione è possibile. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.  |   |                |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.   |                |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |                |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: operazioni con superficie Aperta del liquido, contenitori aperti. Ambienti chiusi. Dimensione: almeno 300 m <sup>2</sup> . Temp. Ambiente max 15 - 25°C. |                |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi aperti anche se specializzati.  |                |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 0.25 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (max 15 min/giorno).   |                |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  |   |                |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |                |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Indoor – Dimensione: almeno 300 m <sup>3</sup> - 1 ACH per ora.   |                |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | <sup>2</sup><br>480 cm  |                |

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |               |
| Non Rilevante  |               |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |               |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 00%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH.   |               |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |               |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |               |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |               |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.   |               |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |               |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. |               |

**Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/versamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**.  
**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.  
**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

|   |   |
|---|---|
| <b>2.0.3 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: Applicazioni Textile care - Uso Indust. Trasferimento All'utilizzo - CES1.2</b>   |   |
| Trasferimento della Soluzione mediante tubazioni dedicate in sistema chiuso. Soluzione Acido Peracetico Max 15% w/w, Liquido. Temp. Ambiente 25°C. Durante l'operazione l'esposizione è improbabile in quanto siamo in sistema completamente chiuso.. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente. |   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempim./svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: Sistema Chiuso. Indoor. Dimensione: almeno 300 m <sup>2</sup> . Temp. Ambiente 15 - 25°C.  |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione non è considerata trascurabile, sistema chiuso.   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 0.25 hrs/giorno a < 1m da punto di emissione e 7.75 0.25 hrs/giorno a > 1m dal punto di emissione. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità ed in lontananza rispetto punto di emissione |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Indoor – Dimensione: almeno 300 m <sup>3</sup> - 1 ACH per ora.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | 480 cm <sup>2</sup>   |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |   |
| Non Rilevante   |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |   |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 00%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99.9%. Controllo localizzato secondario: No. Eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH.  |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.  |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |   |

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**. **Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. **Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.4 Controllo dell'Esposizione - Lavoratori - Workers: Applicazioni Textile care - Uso Indust. Bleaching - CES1.3

L'azione di Bleaching avviene in sistema chiuso e/o il prodotto è comunque molto diluito. Il prodotto degrada velocemente nei suoi costituenti originari (Acqua ed Acido Acetico). PPE e Safety Training Obbligatori. La valutazione include le operazioni di Manutenzione e controllo.

|  |  |
|--|--|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, Processo continuo, con occasionale esposizione controllata.  |
| <b>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 2.5% w/w, Liquido. Attività: Sistema Chiuso. Ambienti chiusi. Dimensione: almeno 300 m <sup>2</sup> . Temp. Processo 60°C - 90°C. |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione non è considerata trascurabile, il processo avviene in sistema completamente chiuso.   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 8.00 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità ed in lontananza rispetto punto di emissione                          |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> |  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b> | Indoor – Dimensione: almeno 300 m <sup>3</sup> - 1 ACH per ora. |
| <b>Area di contatto Pelle</b>                 | 2<br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>                          | Non rilevante   |

#### Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.

Non Rilevante

#### Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.

Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99%. Controllo localizzato secondario: No. Eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH.

#### Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.

Segregazione: No. Separazione: No.

#### Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.

Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.

**Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**.

**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.

**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 3.0.0 Stima dell'esposizione e del Rischio

##### 3.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale - Lavoratori - Workers: Acido Peracetico Applicazioni Textile care (ERC 6b)

| Protection target         | TIER1    | TIER2    | PEC          | RCR2     |
|---------------------------|----------|----------|--------------|----------|
| Aria (mg/l)               | 3.41E-07 | 3.41E-12 | ----         | ----     |
| Acqua Superficiale (mg/l) | 4.78E-04 | 4.78E-09 | 0,00024 mg/l | 2.10E-05 |

| Acqua marina (mg/l)  | Non rilevante            | Non rilevante         | ----              | NA   |
|--|--------------------------|-----------------------|-------------------|--|
| Acqua dolce (sedimento) (mg/l)   | 4.78E-04                 | 4.78E-09              | 0,00018 mg/l      | 2.10E-05   |
| Acqua marina (sedimento) (mg/l)  | Non rilevante            | Non rilevante         | ----              | NA   |
| Suolo 30 giorni mg/Kg/wwt  | 4.43E-06                 | 4.43E-11              | 320 µg/kg soil dw | 1.57E-10   |
| Impianto trattamento acque reflue  | 4.78E-03                 | 4.78E-08              | 0.051 mg/l        | 9.36E-07   |
| Secondary Poisoning  | Non Richiesto            | Non Richiesto         | Non Richiesto     | Non Richiesto  |
| <b>3.0.2 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Applicazioni Textile care - Uso Indust. Connessione Sistema - CES1.1</b>        |                          |                       |                   |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5             | DNEL                  | RCR2              | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.250 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.417             | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----              |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.250 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.417             |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----              |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                          |                       | RCR = 0.417       |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile              |                       | ----              |  |
| <b>3.0.4 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Applicazioni Textile care - Uso Indust. Trasferimento all'utilizzo - CES1.2</b> |                          |                       |                   |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5             | DNEL                  | RCR2              | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.017 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.028             | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b>   |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----              |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.017 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.028             |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----              |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                          |                       | RCR = 0.028       |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile              |                       | ----              |  |
| <b>3.0.5 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Applicazioni Textile care - Uso Indust. Bleaching con PAA - CES1.3</b>          |                          |                       |                   |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5             | DNEL                  | RCR2              | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 5.6E-4 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | < 0.01            | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----              |  |
| Inhalation, local, long-term   | 5.6E-4 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | < 0.01            |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----              |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----              |  |

|                                      |                  |                  |            |           |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------|-----------|
| Eye, local                           | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----       | indossati |
| Combined routes, systemic, long-term |                  |                  | RCR < 0.01 |           |
| Combined routes, systemic, acute     | Improbabile      |                  | ----       |           |

**4.0.0 Linee guida per verificare la conformità allo Scenario di Esposizione**

L'esposizione prevista non supera i valori di DNEL/DMEL e PEC/PNEC se sono applicate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative contenute nella sezione 2. I dati a disposizione relativi ai rischi non consentono di ricavare un valore DNEL per gli effetti di irritazione dermica. Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. In caso vengano adottate misure di gestione del rischio/condizioni operative differenti da quelle sopra descritte, gli utilizzatori dovranno assicurarsi che quelle adottate siano quantomeno ad un livello equivalente. Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di Lavoro è stato impiegato lo strumento ECETOC TRA mentre per la valutazione delle esposizioni per l'ambiente è stato impiegato lo strumento EUSES. Se necessario per effettuare lo scaling consultare il sito: <http://www.advancedreachtool.com> e/o <http://www.esig.org/en/regulatoryinformation/reach/ges-library/ges-library-3>.

| <b>ANNEX - SUMMARIZED EXPOSURE SCENARIOS FOR PERACETIC ACID – EXPOSURE SCENARIO ES4</b>   |   |                |  |  |
|---|---|----------------|--|--|
| <b>1.0.0 Titolo breve dello scenario di esposizione 4</b>   |   |                |  |  |
| <b>1.1.0 ES 4: Acido Peracetico Applicazioni Textile care - Uso Professionale - Professional use of PAA in the textile industry.</b>  |   |                |  |  |
| <b>Categorie di rilascio ambientale:</b>  |   |                |  |  |
| <b>ES4: Acido Peracetico Applicazioni Textile care - Uso Industriale - Industrial use of PAA</b>  |   | ERC 9a         |  |  |
| Life Cycle  | <b>Acido Peracetico, Uso Industriale, Applicazioni Textile care</b>   |                |  |  |
| Titolo sistematico basato su un descrittore.  |   |                |  |  |
| Settore d'uso (SU)  | SU 3, 5, 6, 22.   |                |  |  |
| Categoria di prodotto (PC)  | PC 23, 24, 26, 34.  |                |  |  |
| Categoria di processo (PROC)  |   |                |  |  |
| <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate;   |   |                |  |  |
| <b>PROC02:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata.   |   |                |  |  |
| Categoria di articolo (AC)  | Non pertinente  |                |  |  |
| Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)   | ERC 9a: Ampio uso dispersivo indoor di sostanze in sistemi chiusi.  |                |  |  |
| Processi, compiti, attività coperte (ambiente)  | Acido Peracetico Applicazioni Textile care - Uso Professionale  |                |  |  |
| Processi, compiti, attività coperte (lavoratori)<br><b>CES (Contributing exposure scenario)</b>   | CES1.1: Collegamento Fusti/IBC al sistema di Dosaggio e/o Miscelazione.<br>CES1.2: Collegamento Fusti/IBC al sistema di Dosaggio e/o Miscelazione.<br>CES1.3: Collegamento Fusti/IBC al sistema di Dosaggio e/o Miscelazione.<br>CES1.4: Distribuzione del prodotto nell'area di utilizzo (Bleaching Area).<br>CES1.5: Textile Bleaching. |                |  |  |
| <b>2.0.0 Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>  |   |                |  |  |
| <b>2.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale – Uso Professionale – Professional use of PAA in the textile industry – (Erc9a).</b>   |   |                |  |  |
| Titolo sistematico basato su un descrittore (amb.)  | ERC9a - Applicazioni Textile care Uso industriale coadiuvanti tecnologici reattivi.   |                |  |  |
| Processi, compiti, attività coperte (ambiente)  | Uso industriale coadiuvanti tecnologici reattivi - Textile Bleaching.   |                |  |  |
| Metodo di valutazione ambientale  | Tier 1 approach EUSES - Tier 2 – Degradazione Acido peracetico  |                |  |  |
| Caratteristiche del Prodotto (Articolo)   | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido.  |                |  |  |
| Quantità Utilizzate   | Amounts manufactured in the EU 100 Ton/year. Tonnage used at a local scale (tonnes/year): 10. Prodotto Liquido max 15% w/w.   |                |  |  |
| Frequenza e durata di utilizzo  | Continuo, 200 giorni/Anno. Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.  |                |  |  |
| Portata del corpo idrico superficiale, recettore,   | 18 000 m <sup>3</sup> /day.   |                |  |  |
| Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce   | 010   |                |  |  |
| Fattore di diluizione locale dell'acqua marina  | 000. Emissione improbabile, Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.   |                |  |  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale</b>   |   |                |  |  |
| Quota di rilascio in aria   | TIER 1 = 0.001  | TIER 2 = 9E-05 |  |  |
| Quota di rilascio nell'acqua  | TIER 1 = 0.001  | TIER 2 = 1E-07 |  |  |
| Quota di rilascio nel suolo   | TIER 1 = 000  | TIER 2 = 000   |  |  |
| <b>Misure tecniche a misure al livello di Processo per prevenire il rilascio</b>  |   |                |  |  |
| Non rilevante   |   |                |  |  |
| <b>Condizioni e misure tecniche presso il sito per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni d'aria e il rilascio nel suolo</b>   |   |                |  |  |
| Impedire il rilascio nell'ambiente coerente con i requisiti normativi [OMS4]. Il Trattamento e/o lo Smaltimento dei rifiuti presso siti di smaltimento esterni devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili [ETW3]. Una corretta manutenzione/pulizia, ad esempio adeguate procedure di ispezione/controllo, assicurerà non ci siano perdite nel suolo [S3]. Effettuare lo smaltimento dei rifiuti di produzione, dei sacchi e/o contenitori utilizzati conformemente alle normative locali e/o nazionali applicabili |   |                |  |  |

|   |
|---|
| <b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio dal sito</b>   |
| Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco. Anche se le soluzioni di Acido Peracetico hanno una bassa affinità per l'aria limitare l'emissione in aria ad un'efficienza tipica di abbattimento del: 90%. Non inviare in forma concentrata ad impianti di trattamento di tipo biologico. <b>Misure di Abbattimento relative alle acque reflue:</b> Opzionale pretrattamento delle acque reflue con stripping mediante vapore. Neutralizzazione con soda, possibile, in condizioni controllate   |
| <b>Condizioni e misure relative alla gestione dell'impianto di trattamento urbano delle acque reflue</b>  |
| Dimensione STP: 2000 m <sup>3</sup> /day. Il prodotto è prontamente biodegradabile, ma occorre fare attenzione, si consiglia l'invio delle reflui di lavorazione ad un STP interno e/o consrtile. Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue attraverso l'impianto di trattamento urbano delle acque stesse: 99,9%. Il prodotto contiene Acido Peracetico, Acqua Ossigenata, Acido Acetico all'equilibrio. Esso degrada rilasciando ossigeno ed acido acetico. Il prodotto è biodegradabile ma è necessario considerare una massima concentrazione sia di Acqua Ossigenata che di Acido Peracetico permessa allo scarico giornaliero in funzione del volume scaricato e delle dimensioni dell'impianto di trattamento. |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento</b>  |
| Durante l'uso il prodotto degrada completamente ad Acqua ed Acido Acetico (Sostanza esistente in Natura). Il recupero e/o riciclo della sostanza è sconsigliato. Valutare la pericolosità del rifiuto secondo quanto previsto nel regolamento (CE) N. 1272/2008. Smaltimento dei rifiuti deve rispettare la normativa sui rifiuti locale, statale o nazionale e rimane la responsabilità del gestore del trattamento dei rifiuti.   |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno di rifiuti</b>  |
| Durante l'uso il prodotto degrada completamente ad Acqua ed Acido Acetico (Sostanza esistente in Natura).   |

|  |   |
|--|---|
| <b>2.0.2 Controllo dell'Esposizione – Uso Professionale: Applicazioni Textile care – Professionale Connessione Sistema - CES1.1.</b>   |   |
| Inserimento Manuale del sistema di prelievo nei Fusti e/o IBC. Soluzione Acido Peracetico Max 15% w/w, Liquido. Temp. Ambiente 25°C. Ambiente: 100 m <sup>3</sup> . ACH: 3. LEV: non presente. Durata Esposizione < 15 minuti. Durante l'operazione una leggera esposizione è possibile. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente. |   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempim./svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.   |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: operazioni con superficie Aperta del liquido, contenitori aperti. Ambienti chiusi. Dimensione: almeno 100 m <sup>3</sup> . Temp. Ambiente 15 - 25°C. |
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi aperti anche se specializzati.  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 0.25 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (max 15 min/giorno).   |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Indoor – Dimensione: almeno 100 m <sup>3</sup> - 3 ACH per ora.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | 2<br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |   |
| Non Rilevante  |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |   |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 00%. Contenimento – No estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: 3 ACH.   |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.   |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |   |

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**. **Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. **Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.3 Controllo dell'Esposizione - Uso Professionale: Applicazioni Textile care – Professionale Connessione Sistema - CES1.2.

Inserimento Manuale del sistema di prelievo nei Fusti e/o IBC. Soluzione Acido Peracetico Max 15% w/w, Liquido. Temp. Ambiente 25°C. Durata Esposizione < 15 minuti. Durante l'operazione una leggera esposizione è possibile. Dimensione Ambiente: 300 m<sup>3</sup>. ACH: 1. LEV non richiesto. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment - Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempim./svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.  |
| <b>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: operazioni con superficie Aperta del liquido, contenitori aperti. Ambienti chiusi. Dimensione: almeno 300 m <sup>3</sup> . Temp. Ambiente 15 - 25°C. |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi aperti anche se specializzati.  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 0.25 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (max 15 min/giorno).   |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno).   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>              | Indoor – Dimensione: almeno 300 m <sup>3</sup> - 1 ACH per ora.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>                              | <sup>2</sup><br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>                                       | Non rilevante   |

#### Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.

Non Rilevante

#### Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.

Sistema di recupero dei Vapori: eff. 00%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH.

#### Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.

Segregazione: No. Separazione: No.

#### Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.

Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.

**Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**.

**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.

**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.4 Controllo dell'Esposizione - Uso Professionale: Applicazioni Textile care – Professionale Connessione Sistema - CES1.3

Inserimento Manuale del sistema di prelievo nei Fusti e/o IBC. Soluzione Acido Peracetico Max 15% w/w, Liquido. Temp. Ambiente 25°C. Durata Esposizione < 15 minuti. Durante l'operazione una leggera esposizione è possibile. Dimensione Ambiente: 100 m<sup>3</sup>. ACH: 1. LEV richiesto. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment - Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempim./svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.  |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: operazioni con superficie Aperta del liquido, contenitori aperti. Ambienti chiusi. Dimensione: almeno 100 m <sup>3</sup> . Temp. Ambiente 15 - 25°C. |
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi aperti anche se specializzati.  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 0.25 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (max 15 min/giorno).   |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Indoor – Dimensione: almeno 100 m <sup>3</sup> - 1 ACH per ora.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | <sup>2</sup><br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>                                   |   |
| Non Rilevante  |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>                          |   |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 50%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH. |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>                          |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |   |

|   |
|---|
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato.  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |
| <p><b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Appicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.</p> <p><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/versamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b>.</p> <p><b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.</p> <p><b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.</p> |

|  |   |
|--|---|
| <b>2.0.5 Controllo dell'Esposizione - Uso Professionale: Applicazioni Textile care - Professionale Connessione Sistema - CES1.4.</b>   |   |
| Trasferimento della Soluzione mediante tubazioni dedicate in sistema chiuso. Soluzione Acido Peracetico Max 15% w/w, Liquido. Temp. Ambiente 25°C. Durante l'operazione l'esposizione è improbabile in quanto siamo in sistema completamente chiuso. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente. |   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempim./svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.  |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: Sistema Chiuso. Ambienti chiusi. Dimensione: almeno 100 m <sup>3</sup> . Temp. Ambiente 15 - 25°C.   |
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in chiusi anche se specializzati.  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 0.25 hrs/giorno a < 1m da punto di emissione e 7.75 hrs/giorno a > 1m dal punto di emissione. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità ed in lontananza rispetto punto di emissione. |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Indoor – Dimensione: almeno 100 m <sup>3</sup> - 1 ACH per ora.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | <sup>2</sup><br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |   |

|   |
|---|
| Non Rilevante   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 00%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99.9%. Controllo localizzato secondario: No. Eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH.  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. <b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/versamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b> . <b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. <b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS. |

| <b>2.0.6 Controllo dell'Esposizione - Uso Professionale: Applicazioni Textile care – Professionale Bleaching - CES1.5</b>   |  |
|---|--|
| L'azione di Bleaching avviene in sistema chiuso e/o il prodotto è comunque molto diluito. Il prodotto degrada velocemente nei suoi costituenti originari (Acqua ed Acido Acetico). PPE e Safety Training Obbligatori. La valutazione include le operazioni di Manutenzione e controllo. |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, Processo continuo, con occasionale esposizione controllata.  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 2.5% w/w, Liquido. Attività: Sistema Chiuso. Ambienti chiusi. Dimensione: almeno 100 m <sup>3</sup> . Temp. Ambiente 60 - 90°C. |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi chiusi anche se specializzati.                     |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 8.00 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità ed in lontananza rispetto punto di emissione                        |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  |  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Indoor – Dimensione: almeno 100 m <sup>3</sup> - 1 ACH per ora.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | 2<br>480 cm <sup>2</sup>   |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |  |
| Non Rilevante   |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |  |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99%. Controllo localizzato secondario: No. Eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH.  |  |

|  |
|--|
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>                        |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>                      |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo. |

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/versamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**. **Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. **Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

### 3.0.0 Stima dell'esposizione e del Rischio

#### 3.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale – Uso Professionale: Acido Peracetico Applicazioni Textile care (ERC 6b)

| Protection target                 | TIER1         | TIER2         | PEC               | RCR2            |
|-----------------------------------|---------------|---------------|-------------------|-----------------|
| Aria (mg/l)                       | 7.62E-06      | 6.86E-07      | ----              | ----            |
| Acqua Superficiale (mg/l)         | 2.98E-04      | 2.99E-09      | 0,00024 mg/l      | <b>1.33E-05</b> |
| Acqua marina (mg/l)               | Non rilevante | Non rilevante | ----              | NA              |
| Acqua dolce (sedimento) (mg/l)    | 2.83E-04      | 2.83E-09      | 0,00018 mg/l      | <b>1.33E-05</b> |
| Acqua marina (sedimento) (mg/l)   | Non rilevante | Non rilevante | ----              | NA              |
| Suolo 30 giorni mg/Kg/wwt         | 2.81E-06      | 3.62E-09      | 320 µg/kg soil dw | <b>1.28E-08</b> |
| Impianto trattamento acque reflue | 2.98E-03      | 2.98E-08      | 0.051 mg/l        | <b>5.85E-07</b> |
| Secondary Poisoning               | Non Richiesto | Non Richiesto | Non Richiesto     | Non Richiesto   |

#### 3.0.2 Controllo dell'esposizione - Uso Professionale: Applicazioni Textile care – Professionale Connessione Sistema - CES1.1

| Via di esposizione e tipo di effetti | TIER2 ART1.5     | DNEL             | RCR2        | Note   |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-------------|--|
| Inhalation, systemic, long-term      | 0.260 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | 0.433       | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute          | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term         | 0.260 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | 0.433       |  |
| Inhalation, local, acute             | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term          | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute              | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, local, long-term             | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, local, acute                 | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Eye, local                           | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term |                  |                  | RCR = 0.433 |  |
| Combined routes, systemic, acute     | Improbabile      |                  | ----        |  |

#### 3.0.3 Controllo dell'esposizione Uso Professionale: Applicazioni Textile care – Professionale Connessione Sistema - CES1.2

| Via di esposizione e tipo di effetti | TIER2 ART1.5     | DNEL             | RCR2  | Note   |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-------|--|
| Inhalation, systemic, long-term      | 0.250 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | 0.417 | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute          | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----  |  |
| Inhalation, local, long-term         | 0.250 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | 0.417 |  |
| Inhalation, local, acute             | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----  |  |
| Dermal, systemic, long-term          | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----  |  |
| Dermal, systemic, acute              | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----  |  |
| Dermal, local, long-term             | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----  |  |
| Dermal, local, acute                 | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----  |  |
| Eye, local                           | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----  |  |

|  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      |             |      |
|--|-------------------------|-----------------------|-------------|------|
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR = 0.417 |      |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |      |
| <b>3.0.4 Controllo dell'esposizione Uso Professionale: Applicazioni Textile care – Professionale Connessione Sistema - CES1.3</b>      |                         |                       |             |      |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.290 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.483       |      |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |      |
| Inhalation, local, long-term   | 0.290 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.483       |      |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |      |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR = 0.483 |      |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |      |
| <b>3.0.4 Controllo dell'esposizione Uso Professionale: Applicazioni Textile care - Uso Indust. Trasferimento all'utilizzo - CES1.4</b> |                         |                       |             |      |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.052 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.086       |      |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |      |
| Inhalation, local, long-term   | 0.052 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.086       |      |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |      |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR = 0.086 |      |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |      |
| <b>3.0.5 Controllo dell'esposizione Uso Professionale: Applicazioni Textile care - Uso Indust. Bleaching con PAA - CES1.5</b>          |                         |                       |             |      |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.002 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | < 0.01      |      |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |      |
| Inhalation, local, long-term   | 0.002 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | < 0.01      |      |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |      |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |      |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR < 0.01  |      |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |      |
| <b>4.0.0 Linee guida per verificare la conformità allo Scenario di Esposizione</b>   |                         |                       |             |      |

L'esposizione prevista non supera i valori di DNEL/DMEL e PEC/PNEC se sono applicate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative contenute nella sezione 2. I dati a disposizione relativi ai rischi non consentono di ricavare un valore DNEL per gli effetti di irritazione dermica. Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. In caso vengano adottate misure di gestione del rischio/condizioni operative differenti da quelle sopra descritte, gli utilizzatori dovranno assicurarsi che quelle adottate siano quantomeno ad un livello equivalente. Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di Lavoro è stato impiegato lo strumento ECETOC TRA mentre per la valutazione delle esposizioni per l'ambiente è stato impiegato lo strumento EUSES. Se necessario per effettuare lo scaling consultare il sito: <http://www.advancedreachtool.com> e/o <http://www.esig.org/en/regulatoryinformation/reach/ges-library/ges-library-3>.

## ANNEX - SUMMARIZED EXPOSURE SCENARIOS FOR PERACETIC ACID – EXPOSURE SCENARIO ES5

### 1.0.0 Titolo breve dello scenario di esposizione 5

#### 1.1.0 ES 5: Acido Peracetico Uso Industriale - Sbianca della polpa della carta e del legno

##### Categorie di rilascio ambientale:

|   |       |
|---|-------|
| ES5: Acido Peracetico Uso Industriale – Sbianca della polpa della carta e del legno – Paper, pulp Use | ERC6b |
|---|-------|

|            |  |
|------------|--|
| Life Cycle | Uso Industriale – Sbianca della polpa della carta e del legno. |
|------------|--|

|  |
|--|
| Titolo sistematico basato su un descrittore. |
|--|

|                    |
|--------------------|
| Settore d'uso (SU) |
|--------------------|

|                            |
|----------------------------|
| Categoria di prodotto (PC) |
|----------------------------|

|                              |
|------------------------------|
| Categoria di processo (PROC) |
|------------------------------|

**PROC8b:** Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate;

**PROC02:** Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata.

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| Categoria di articolo (AC) | Non pertinente |
|----------------------------|----------------|

|   |   |
|---|---|
| Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC) | ERC 6b: Uso industriale coadiuvanti tecnologici reattivi. |
|---|---|

|  |   |
|--|---|
| Processi, compiti, attività coperte (ambiente) | Acido Peracetico Sbianca della polpa della carta e del legno – Uso Industriale. |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
| Processi, compiti, attività coperte (lavoratori)<br>CES (Contributing exposure scenario) | CES1.1: Collegamento Fusti/IBC al sistema di Dosaggio e/o Miscelazione.<br>CES1.2: Collegamento Fusti/IBC al sistema di Dosaggio e/o Miscelazione.<br>CES1.5: Beaching paper pulp.<br>CES1.6: Beaching paper pulp. |
|--|--|

### 2.0.0 Condizioni operative e misure di gestione del rischio

#### 2.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale – Acido Peracetico Uso Industriale – Sbianca polpa della carta e del legno – (Erc6b).

|  |   |
|--|---|
| Titolo sistematico basato su un descrittore (amb.) | ERC6b - Uso industriale coadiuvanti tecnologici reattivi. |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
| Processi, compiti, attività coperte (ambiente) | Uso industriale coadiuvanti tecnologici reattivi – Pulp Bleaching. |
|--|--|

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Metodo di valutazione ambientale | Tier 1 approach EUSES - Tier 2 – Degradazione Acido peracetico |
|----------------------------------|--|

|   |  |
|---|--|
| Caratteristiche del Prodotto (Articolo) | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. |
|---|--|

|                     |   |
|---------------------|---|
| Quantità Utilizzate | Amounts manufactured in the EU 100 Ton/year. Tonnage used at a local scale (tonnes/year): 10. Prodotto Liquido max 15% w/w. |
|---------------------|---|

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Frequenza e durata di utilizzo | Continuo, 220 giorni/Anno. Prodotto Biodegradabile con prescrizioni. |
|--------------------------------|--|

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Portata del corpo idrico superficiale, recettore, | 18 000 m <sup>3</sup> /day. |
|---|-----------------------------|

|   |     |
|---|-----|
| Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce | 010 |
|---|-----|

|  |   |
|--|---|
| Fattore di diluizione locale dell'acqua marina | 000. Emissione improbabile, Prodotto Biodegradabile con prescrizioni. |
|--|---|

##### Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale (Erc8b)

|                           |               |                |
|---------------------------|---------------|----------------|
| Quota di rilascio in aria | TIER 1 = 0.05 | TIER 2 = 5E-07 |
|---------------------------|---------------|----------------|

|                              |               |                |
|------------------------------|---------------|----------------|
| Quota di rilascio nell'acqua | TIER 1 = 0.05 | TIER 2 = 9E-05 |
|------------------------------|---------------|----------------|

|                             |              |              |
|-----------------------------|--------------|--------------|
| Quota di rilascio nel suolo | TIER 1 = 000 | TIER 2 = 000 |
|-----------------------------|--------------|--------------|

### Misure tecniche a misure al livello di Processo per prevenire il rilascio

Non rilevante

### Condizioni e misure tecniche presso il sito per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni d'aria e il rilascio nel suolo

Impedire il rilascio nell'ambiente coerente con i requisiti normativi [OMS4]. Il Trattamento e/o lo Smaltimento dei rifiuti presso siti di smaltimento esterni devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili [ETW3]. Una corretta manutenzione/pulizia, ad esempio adeguate procedure di ispezione/controllo, assicurerà non ci siano perdite nel suolo [S3]. Effettuare lo smaltimento dei rifiuti di produzione, dei sacchi e/o contenitori utilizzati conformemente alle normative locali e/o nazionali applicabili

### Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio dal sito

Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco. Anche se le soluzioni di Acido Peracetico hanno una bassa affinità per l'aria limitare l'emissione in aria ad un'efficienza tipica di abbattimento del: 90%. Non inviare in forma concentrata ad impianti di trattamento di tipo biologico. **Misure di Abbattimento relative alle acque reflue:** Opzionale pretrattamento delle acque reflue con stripping mediante vapore. Neutralizzazione con soda, possibile, in condizioni controllate

### Condizioni e misure relative alla gestione dell'impianto di trattamento urbano delle acque reflue

Dimensione STP: 2000 m<sup>3</sup>/day. Il prodotto è prontamente biodegradabile, ma occorre fare attenzione, si consiglia l'invio delle reflue di lavorazione ad un STP interno e/o consortile. Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue attraverso l'impianto di trattamento urbano delle acque stesse: 99,9%. Il prodotto contiene Acido Peracetico, Acqua Ossigenata, Acido Acetico all'equilibrio. Esso degrada rilasciando ossigeno ed acido acetico. Il prodotto è biodegradabile ma è necessario considerare una massima concentrazione sia di Acqua Ossigenata che di Acido Peracetico permessa allo scarico giornaliero in funzione del volume scaricato e delle dimensioni dell'impianto di trattamento.

| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento</b>  |   |
|---|---|
| Durante l'uso il prodotto degrada completamente ad Acqua ed Acido Acetico (Sostanza esistente in Natura). Il recupero e/o riciclo della sostanza è sconsigliato. Valutare la pericolosità del rifiuto secondo quanto previsto nel regolamento (CE) N. 1272/2008. Smaltimento dei rifiuti deve rispettare la normativa sui rifiuti locale, statale o nazionale e rimane la responsabilità del gestore del trattamento dei rifiuti.   |   |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno di rifiuti</b>  |   |
| Durante l'uso il prodotto degrada completamente ad Acqua ed Acido Acetico (Sostanza esistente in Natura).   |   |
| <b>2.0.2 Controllo dell'Esposizione - Acido Peracetico Uso Industriale - Collegamento contenitori al sistema d'Uso - CES1.1.</b>  |   |
| Collegamento/Scollegamento Manuale del sistema di stoccaggio a quello di Dosaggio e quindi all'utilizzo. Durante l'operazione una leggera esposizione è possibile. Dimensione Ambiente: Indoor. ACH 3. LEV: non presente. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.   |   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempim./svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.                  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: operazioni con superficie Aperta del liquido, contenitori aperti. Ambienti chiusi. Ambiente 15 - 25°C. |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi aperti anche se specializzati.                        |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 0.25 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (max 15 min/giorno).                       |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Indoor – Dimensione: Ambienti Ampi - 3 ACH per ora.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | 2<br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |   |
| Non Rilevante   |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |   |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 00%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: 3 ACH.  |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.  |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |   |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.<br><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b> .<br><b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.<br><b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS. |   |
| <b>2.0.3 Controllo dell'Esposizione - Acido Peracetico Uso Industriale - Collegamento contenitori al sistema d'Uso - CES1.2.</b>  |   |
| Collegamento/Scollegamento Manuale del sistema di stoccaggio a quello di Dosaggio e quindi all'utilizzo. Durante l'operazione una leggera esposizione è possibile. ACH: Non rilevante. Outdoors. LEV: non presente. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.   |   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempim./svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.                             |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: operazioni con superficie Aperta del liquido, contenitori aperti. Dimensione: Outdoors. Temp. Ambiente 15 - 25°C. |
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi aperti anche se specializzati.                                   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 0.25 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (max 15 min/giorno < 1m emissione).                   |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   |  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Outdoor - ACH per ora: Non rilevante   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | <sup>2</sup><br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |  |
| Non Rilevante  |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |  |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 00%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: ACHNaturale.   |  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |  |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.   |  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |  |
| <p><b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.</p> <p><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/versamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermale sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b>.</p> <p><b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.</p> <p><b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.</p> |  |
| <b>2.0.4 Controllo dell'Esposizione - Acido Peracetico Uso Industriale – Pulp and Paper Bleaching - CES1.3.</b>  |  |
| L'Azione del prodotto (Candeggio/Sbianca) avviene in un sistema chiuso, esposizione improbabile. L'acido Peracetico degrada velocemente ai suoi componenti originari (Acqua, Acido Acetico). Operazione che avviene in Ambienti chiusi Indoors, ACH: 1. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.  |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, Processo continuo, con occasionale esposizione controllata.  |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: operazioni con superficie chiusa del liquido, contenitori aperti. Ambienti chiusi. Temp. Processo max 60 - 80°C.  |
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi aperti anche se specializzati.                                   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 8.00 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (< 1m emissione) e in lontananza (> 1m)               |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   |  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Indoor – Dimensione: ambienti ampi. - 1 ACH per ora.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | <sup>2</sup><br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante  |

|  |
|--|
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |
| Non Rilevante  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>                                |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80% (LEV). Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99%. Ricambio Aria: 1 ACH. |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>                                |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |

|  |
|--|
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. <b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b> . <b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. <b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS. |

|   |   |
|---|---|
| <b>2.0.5 Controllo dell'Esposizione - Acido Peracetico Uso Industriale – Pulp and Paper Bleaching - CES1.4.</b>   |   |
| L'Azione del prodotto (Candeggio/Sbianca) avviene in un sistema chiuso, esposizione improbabile. L'acido Peracetico degrada velocemente ai suoi componenti originari (Acqua, Acido Acetico). Operazione che avviene in Ambienti Outdoors, ACH: Non rilevante. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente. |   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, Processo continuo, con occasionale esposizione controllata.   |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: operazioni con superficie chiusa, contenitori chiusi. Ambienti Aperti. Dimensione: Outdoors. Temp. Processo max 60 - 80°C. |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione è improbabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi chiusi specializzati.  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 8.00 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (< 1m emissione) e in lontananza (> 1m)                        |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Outdoors. Ambienti Aperti. ACH: Non rilevante.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | <sup>2</sup><br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |   |
| Non Rilevante   |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |   |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80% (LEV). Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99.9%. Ricambio Aria: Non rilevante.  |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.  |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |   |

|   |
|---|
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.  |
| <b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/versamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermica sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b> . |
| <b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.  |
| <b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.   |

| <b>3.0.0 Stima dell'esposizione e del Rischio</b>  |               |               |              |          |
|--|---------------|---------------|--------------|----------|
| <b>3.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale – Acido Peracetico Uso Industriale – Sbianca polpa della carta e del legno (ERC 9a)</b> |               |               |              |          |
| Protection target  | TIER1         | TIER2         | PEC          | RCR2     |
| Aria (mg/l)  | 8.53E-06      | 6.86E-07      | ----         | ----     |
| Acqua Superficiale (mg/l)  | 1.36E-02      | 1.36E-07      | 0,00024 mg/l | 6.06E-04 |
| Acqua marina (mg/l)  | Non rilevante | Non rilevante | ----         | NA       |

|                                   |               |               |                   |          |
|-----------------------------------|---------------|---------------|-------------------|----------|
| Acqua dolce (sedimento) (mg/l)    | 1.14E-02      | 1.14E-07      | 0,00018 mg/l      | 6.06E-04 |
| Acqua marina (sedimento) (mg/l)   | Non rilevante | Non rilevante | ----              | NA       |
| Suolo 30 giorni mg/Kg/wwt         | 1.26E-04      | 4.86E-09      | 320 µg/kg soil dw | 1.72E-08 |
| Impianto trattamento acque reflue | 1.36E-01      | 1.36E-06      | 0.051 mg/l        | 2.66E-05 |

| <b>3.0.2 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Uso Industriale - Collegamento contenitori al sistema d'Uso - CES1.1.</b> |                  |                  |             |  |
|--|------------------|------------------|-------------|--|
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5     | DNEL             | RCR2        | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.390 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | 0.650       |  |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----        | PPE & Safety Training<br>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.     |
| Inhalation, local, long-term   | 0.390 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | 0.650       | Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.                              |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----        | Protezione della Pelle:<br>Indossare guanti adeguati (EN374)                   |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        | Abbigliamento Protettivo:<br>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        | Protezione degli occhi:<br>occhiali di protezione aderenti indossati           |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                  |                  | RCR = 0.650 |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile      |                  | ----        |  |

| <b>3.0.3 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Applicazioni Textile care - Uso Indust. Connessione Sistema - CES1.2.</b> |                  |                  |       |  |
|--|------------------|------------------|-------|--|
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5     | DNEL             | RCR2  | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.200 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | 0.333 |  |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----  | PPE & Safety Training<br>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato. |
| Inhalation, local, long-term   | 0.200 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | 0.333 | Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.                          |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----  | Protezione della Pelle:<br>Indossare guanti adeguati (EN374)               |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----  | Abbigliamento Protettivo:<br>Indumenti di Protezione                       |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----  |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----  |  |

| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        | <b>Resistente Agenti Chimici<br/>Protezione degli occhi:<br/>occhiali di protezione aderenti<br/>indossati</b>   |
|--|--------------------------|-----------------------|-------------|--|
| Eye, local   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                          |                       | RCR = 0.333 |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile              |                       | ----        |  |
| <b>3.0.4 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Applicazioni Textile care - Pulp Bleaching - CES1.3.</b>  |                          |                       |             |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5             | DNEL                  | RCR2        | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.004 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | < 0.01      | <b>PPE &amp; Safety Training<br/>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.<br/>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.<br/>Protezione della Pelle:<br/>Indossare guanti adeguati (EN374)<br/>Abbigliamento Protettivo:<br/>Indumenti di Protezione<br/>Resistente Agenti Chimici<br/>Protezione degli occhi:<br/>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.004 mg/m <sup>3</sup>  | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | < 0.01      |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                          |                       | RCR < 0.01  |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile              |                       | ----        |  |
| <b>3.0.5 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Applicazioni Textile care - Pulp Bleaching - CES1.4.</b>  |                          |                       |             |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5             | DNEL                  | RCR2        | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 3.2E-4 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | < 0.01      | <b>PPE &amp; Safety Training<br/>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.<br/>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.<br/>Protezione della Pelle:<br/>Indossare guanti adeguati (EN374)<br/>Abbigliamento Protettivo:<br/>Indumenti di Protezione<br/>Resistente Agenti Chimici<br/>Protezione degli occhi:<br/>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term   | 3.2E-4 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | < 0.01      |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile              | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa         | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                          |                       | RCR < 0.01  |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile              |                       | ----        |  |
| <b>4.0.0 Linee guida per verificare la conformità allo Scenario di Esposizione</b>   |                          |                       |             |  |
| L'esposizione prevista non supera i valori di DNEL/DMEL e PEC/PNEC se sono applicate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative contenute nella sezione 2. I dati a disposizione relativi ai rischi non consentono di ricavare un valore DNEL per gli effetti di irritazione dermica. Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. In caso vengano adottate misure di gestione del rischio/condizioni operative differenti da quelle sopra descritte, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che quelle adottate siano quantomeno ad un livello equivalente. Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di Lavoro è stato impiegato lo strumento ECETOC TRA mentre per la valutazione delle esposizioni per l'ambiente è stato impiegato lo strumento EUSES. Se necessario per effettuare lo scaling consultare il sito: <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a> e/o <a href="http://www.esig.org/en/regulatoryinformation/reach/ges-library/ges-library-3">http://www.esig.org/en/regulatoryinformation/reach/ges-library/ges-library-3</a> . |                          |                       |             |  |

| ANNEX - SUMMARIZED EXPOSURE SCENARIOS FOR PERACETIC ACID – EXPOSURE SCENARIO ES6                       |   |
|--|---|
| <b>1.0.0 Titolo breve dello scenario di esposizione 6</b>  |   |
| <b>1.1.0 ES 6: Acido Peracetico Uso Industriale – Applicazioni Food, produzione Zucchero ed Amidi.</b> |   |
| <b>Categorie di rilascio ambientale:</b>   |   |
| <b>ES6: Acido Peracetico Uso Industriale – Applicazioni Food, produzione Zucchero ed Amidi.</b>        | ERC6b   |
| <b>Life Cycle</b>  | <b>Applicazioni Food, produzione Zucchero ed Amidi.</b> |
| <b>Titolo sistematico basato su un descrittore</b>   |   |

|   |   |                |  |  |
|---|---|----------------|--|--|
| <b>Settore d'uso (SU)</b>   | SU 3, 4, 6a   |                |  |  |
| <b>Categoria di prodotto (PC)</b>   | PC 0 (sostanza chimica inorganica, additivo alimentare), 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39  |                |  |  |
| <b>Categoria di processo (PROC)</b>   |   |                |  |  |
| <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate;   |   |                |  |  |
| <b>PROC02:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata.   |   |                |  |  |
| <b>PROC03:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione).  |   |                |  |  |
| <b>Categoria di articolo (AC)</b>   | Non pertinente  |                |  |  |
| <b>Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)</b>  | <b>ERC 6b:</b> Uso industriale coadiuvanti tecnologici reattivi   |                |  |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (ambiente)</b>   | Produzione di Amido e di Zuccheri. – Uso Industriale  |                |  |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (lavoratori)</b>   | CES1.1: Scarico da Isocontainer.  |                |  |  |
| <b>CES (Contributing exposure scenario)</b>   | CES1.2: Scarico da Isocontainer.<br>CES1.3: Sostituzione contenitore di Stoccaggio.<br>CES1.4: Uso per aumentare la resa in produzione a 70°C.<br>CES1.5: Uso per aumentare la resa in produzione a 70°C.<br>CES1.6: Ausiliario tecnico per contenere la flora Batterica (A T ambiente);<br>CES1.7: Ausiliario tecnico per contenere la flora Batterica (A T ambiente); |                |  |  |
| <b>2.0.0 Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>  |   |                |  |  |
| <b>2.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale – Acido Peracetico Uso Industriale – Produzione di Amido e di Zuccheri – (Erc6b).</b>  |   |                |  |  |
| <b>Titolo sistematico basato su un descrittore (amb.)</b>   | ERC6b - Uso industriale coadiuvanti tecnologici reattivi.   |                |  |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (ambiente)</b>   | Uso industriale coadiuvanti tecnologici reattivi – Food Applications.   |                |  |  |
| <b>Metodo di valutazione ambientale</b>   | Tier 1 approach EUSES - Tier 2 – Degradazione Acido peracetico  |                |  |  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido.  |                |  |  |
| <b>Quantità Utilizzate</b>  | Amounts manufactured in the EU 100 Ton/year. Tonnage used at a local scale (tonnes/year): 50. Prodotto Liquido max 15% w/w.   |                |  |  |
| <b>Frequenza e durata di utilizzo</b>   | Continuo, 220 giorni/Anno. Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.  |                |  |  |
| <b>Portata del corpo idrico superficiale, recettore,</b>  | 18 000 m <sup>3</sup> /day.   |                |  |  |
| <b>Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce</b>  | 010   |                |  |  |
| <b>Fattore di diluizione locale dell'acqua marina</b>   | 000. Emissione improbabile, Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.   |                |  |  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale (Erc8b)</b>   |   |                |  |  |
| Quota di rilascio in aria   | TIER 1 = 0.001  | TIER 2 = 9E-05 |  |  |
| Quota di rilascio nell'acqua  | TIER 1 = 0.05   | TIER 2 = 5E-07 |  |  |
| Quota di rilascio nel suolo   | TIER 1 = 0.0001   | TIER 2 = 000   |  |  |
| <b>Misure tecniche a misure al livello di Processo per prevenire il rilascio</b>  |   |                |  |  |
| Non rilevante   |   |                |  |  |
| <b>Condizioni e misure tecniche presso il sito per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni d'aria e il rilascio nel suolo</b>   |   |                |  |  |
| Impedire il rilascio nell'ambiente coerente con i requisiti normativi [OMS4]. Il Trattamento e/o lo Smaltimento dei rifiuti presso siti di smaltimento esterni devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili [ETW3]. Una corretta manutenzione/pulizia, ad esempio adeguate procedure di ispezione/controllo, assicurerà non ci siano perdite nel suolo [S3]. Effettuare lo smaltimento dei rifiuti di produzione, dei sacchi e/o contenitori utilizzati conformemente alle normative locali e/o nazionali applicabili         |   |                |  |  |
| <b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio dal sito</b>   |   |                |  |  |
| Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco. Anche se le soluzioni di Acido Peracetico hanno una bassa affinità per l'aria limitare l'emissione in aria ad un'efficienza tipica di abbattimento del: 90%. Non inviare in forma concentrata ad impianti di trattamento di tipo biologico. <b>Misure di Abbattimento relative alle acque reflue:</b> Opzionale pretrattamento delle acque reflue con stripping mediante vapore. Neutralizzazione con soda, possibile, in condizioni controllate |   |                |  |  |

|   |
|---|
| <b>Condizioni e misure relative alla gestione dell'impianto di trattamento urbano delle acque reflue</b>  |
| Dimensione STP: 2000 m <sup>3</sup> /day. Il prodotto è prontamente biodegradabile, ma occorre fare attenzione, si consiglia l'invio dele refluo di lavorazione ad un STP interno e/o consortile. Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue attraverso l'impianto di trattamento urbano delle acque stesse: 99,9%. Il prodotto contiene Acido Peracetico, Acqua Ossigenata, Acido Acetico all'equilibrio. Esso degrada rilasciando ossigeno ed acido acetico. Il prodotto è biodegradabile ma è necessario considerare una massima concentrazione sia di Acqua Ossigenata che di Acido Peracetico permessa allo scarico giornaliero in funzione del volume scaricato e delle dimensioni dell'impianto di trattamento. |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento</b>  |
| Durante l'uso il prodotto degrada completamente ad Acqua ed Acido Acetico (Sostanza esistente in Natura). Il recupero e/o riciclo della sostanza è sconsigliato. Valutare la pericolosità del rifiuto secondo quanto previsto nel regolamento (CE) N. 1272/2008. Smaltimento dei rifiuti deve rispettare la normativa sui rifiuti locale, statale o nazionale e rimane la responsabilità del gestore del trattamento dei rifiuti.   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno di rifiuti</b>  |  |
| Durante l'uso il prodotto degrada completamente ad Acqua ed Acido Acetico (Sostanza esistente in Natura).   |  |
| <b>2.0.2 Controllo dell'Esposizione - Acido Peracetico Uso Industriale Produzione Amido/Zuccheri Scarico da Isocontainer - CES1.1.</b>  |  |
| Collegamento/Scollegamento Manuale ad Isocotaniner e recupero vapori mediante Closed LoopSystem. Il liquido viene dal basso e scaricato dal Basso. Esposizione è considerata essere minima e limitata alle operazioni di collegamento e scollegamento delle tubazioni di carico/scarico. Operazione che avviene in Ambienti chiusi Indoors. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.   |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempim./svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.   |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: sistema chiuso. Ambienti chiusi. Indoors. Temp. Ambiente 15 - 25°C.   |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi chiusi anche se specializzati.   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 8.00 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (max 0.33 hrs/giorno). Esposizione in lontananza (> 1m da sorgente) <= 7.66 hrs/giorno. |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  |  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Indoor – Dimensione: Ambienti Ampi - 3 ACH per ora.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | 480 cm <sup>2</sup>  |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |  |
| Non Rilevante.  |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |  |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 90%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: 3 ACH.  |  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |  |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.  |  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute.</b>  |  |
| <p><b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.</p> <p><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b>.</p> <p><b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.</p> <p><b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.</p> |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>2.0.3 Controllo dell'Esposizione - Acido Peracetico Uso Industriale Produzione Amido/Zuccheri Scarico da Isocontainer - CES1.2.</b>  |  |
| Collegamento/Scollegamento Manuale ad Isocotaniner e recupero vapori mediante Closed LoopSystem. Il liquido viene caricato dall'alto e scaricato dal Basso. Esposizione è considerata essere minima e limitata alle operazioni di collegamento e scollegamento delle tubazioni di carico/scarico. Operazione che avviene in Ambienti Aperti - Outdoors. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Presente. |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempim./svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate. |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: sistema chiuso. Ambienti Aperti – Outdoors. Temp. Ambiente 15 - 25°C.                 |

|   |   |
|---|---|
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi chiusi anche se specializzati.                |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 8.00 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (max 0.25 hrs/giorno a < 1 m). |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Indoor – Dimensione: Ambienti Ampi - ACH per ora: 3.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | <sup>2</sup><br>480 cm  |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |   |
| Non Rilevante   |   |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |   |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: Ambiente.   |   |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |   |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |   |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |   |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.  |   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |   |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. <b>Protezione respiratoria:</b> Attività < 1m da sorgente di Emissione. Respiratore con APF (Assigned Protection Factors) 10. Utilizzare |   |

autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A". European Cartridges Draeger multipurpose type (A2B2E2K1P2), 3M Combination Cartridge/Filter: 60922, 60923 or 60926, 3M multipurpose type (ABEK2P3), 3M Acid Gas (AG) 6002, Organic Vapor/Acid gas (OV/AG) 6003, Multigas (MG/V) 6006.

**Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/versamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermale sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**.

**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.

**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

|  |  |
|--|--|
| <b>2.0.4 Controllo dell'Esposizione - Acido Peracetico Uso Industriale Produzione Amido/Zuccheri Sostituzione IBC/Fusto CES1.3.</b>  |  |
| Collegamento/S collegamento Manuale del sistema di stoccaggio a quello di Dosaggio e quindi all'utilizzo. Durante l'operazione una leggera esposizione è possibile. Indoors. LEV: non presente. 1 ACH. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente. |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>  | <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempim./svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate.           |
| <b>Metodo di valutazione</b>   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: esposizione probabile. Ambienti chiusi. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Superficie aperta liquido.    |
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi aperti anche se specializzati.                 |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 0.50 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (max 0.50 hrs/giorno - 30 min/day). |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   |  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Indoor – Dimensione: Ambienti Ampi 300 m <sup>3</sup> - ACH per ora:1.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | <sup>2</sup><br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |  |
| Non Rilevante  |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |  |

|   |  |
|---|--|
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 00%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH.  |  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |  |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.  |  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |  |
| <p><b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.</p> <p><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b>.</p> <p><b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.</p> <p><b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.</p> |  |
| <b>2.0.5 Controllo dell'Esposizione - Acido Peracetico Uso Industriale Produzione Amido/Zuccheri Coadiuvante di Processo CES1.4.</b>  |  |
| Dosaggio Acido Peracetico in fase di Processo. Esposizione limitata alle operazioni manuali/Manutenzione Sistema. Durante l'operazione una leggera esposizione è possibile. LEV: non presente. 1 ACH. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.   |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, Processo continuo, con occasionale esposizione controllata.                                  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: esposizione probabile. Ambienti chiusi. Temp. Processo max 60 - 70°C.                 |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi aperti anche se specializzati.       |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 8.00 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione ed in lontananza (> 1 m). |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  |  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Indoor – Dimensione: Ambienti Ampi 300 m <sup>3</sup> - ACH per ora: 1.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | 480 cm <sup>2</sup>  |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |  |
| Non Rilevante   |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |  |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99%. Ricambio Aria: 1 ACH.  |  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |  |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.  |  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |  |

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**. **Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. **Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.6 Controllo dell'Esposizione - Acido Peracetico Uso Industriale Produzione Amido/Zuccheri Coadiuvante di Processo CES1.5.

Dosaggio Acido Peracetico in fase di Processo. Esposizione limitata alle operazioni manuali/Manutenzione Sistema. Durante l'operazione una leggera esposizione è possibile. Indoors. LEV: non presente. 1 ACH. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment – Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.

|  |   |
|--|---|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>    | <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione).   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                               | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>             | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: esposizione probabile. Ambienti chiusi. Temp. Processo max 60 - 70°C. Ambiente max 25°C. |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                 | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi aperti anche se specializzati.          |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>                 | Durata dell'Esposizione: <= 8.00 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione ed in lontananza (> 1 m).    |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b> |   |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>             | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>              | Indoor – Dimensione: Ambienti qualsiasi - ACH per ora:1.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>                              | 2<br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>                                       | Non rilevante   |

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.**

Non Rilevante

#### Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.

Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99%. Ricambio Aria: 1 ACH.

#### Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.

Segregazione: No. Separazione: No.

#### Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.

Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute

**Modalità gestione Impianto:** Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. **Protezione Orale:** Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. **Protezione della Pelle:** Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo **Qualitativo**.

#### Qualitativo.

**Protezione Indumenti:** Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.

**Protezione degli occhi:** Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.

#### 2.0.7 Controllo dell'Esposizione - Acido Peracetico Uso Industriale - PAA a Temp. Ambiente per ridurre contaminanti - CES1.6.

Dosaggio Acido Peracetico in fase di Processo. Dosaggio Acido Peracetico in fase di Processo per ridurre contaminazione. Esposizione limitata alle operazioni manuali/Manutenzione Sistema. Durante l'operazione una leggera esposizione è possibile. Indoors. LEV: non presente. 1 ACH. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment - Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.

|   |  |
|---|--|
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, Processo continuo, con occasionale esposizione controllata.  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 2.5% w/w, Liquido. Attività: operazioni con superficie chiusa del liquido, contenitori chiusi. Ambienti chiusi. Dimensione: almeno 300 m <sup>3</sup> . Indoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C. |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi chiusi anche se specializzati.   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 8.00 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (max 15 min/giorno < 1m emissione) ed in lontananza.  |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  |  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Indoor - 300 m <sup>3</sup> . - ACH per ora: 1.  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | <sup>2</sup><br>480 cm   |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |  |
| Non Rilevante   |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |  |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99%. Ricambio Aria: 1 ACH.  |  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |  |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.  |  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |  |
| <p><b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori.</p> <p><b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b>.</p> <p><b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle.</p> <p><b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS.</p> |  |
| <b>2.0.8 Controllo dell'Esposizione - Acido Peracetico Uso Industriale – PAA a Temp. Ambiente per ridurre contaminanti - CES1.7.</b>  |  |
| Dosaggio Acido Peracetico in fase di Processo. Dosaggio Acido Peracetico in fase di Processo per ridurre contaminazione. Esposizione limitata alle operazioni manuali/Manutenzione Sistema. Durante l'operazione una leggera esposizione è possibile. Indoors. LEV: non presente. 1 ACH. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment - Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.  |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione).  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 15% w/w, Liquido. Attività: operazioni con superficie chiusa del liquido, contenitori chiusi. Ambienti chiusi. Dimensione: Qualsiasi dimensione. Indoor. Temp. Ambiente 15 - 25°C.        |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi aperti anche se specializzati.   |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 8.00 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (max 15 min/giorno < 1m emissione) ed in lontananza.  |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  |  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Indoor - ACH per ora: 1.   |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | <sup>2</sup><br>480 cm   |

| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante    |                  |                   |  |  |  |  |  |
|--|------------------|------------------|-------------------|--|--|--|--|--|
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| Non Rilevante  |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 80% (LEV). Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 99%. Ricambio Aria: 1 ACH.   |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.   |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. <b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b> . <b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. <b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS. |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| <b>3.0.0 Stima dell'esposizione e del Rischio</b>  |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| <b>3.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale – Acido Peracetico Uso Industriale – Industria Alimentare (ERC 9a)</b>  |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| Protection target  | TIER1            | TIER2            | PEC               | RCR2   |  |  |  |  |
| Aria (mg/l)  | 4.26E-05         | 3.43E-06         | ----              | ----   |  |  |  |  |
| Acqua Superficiale (mg/l)  | 4.09E-02         | 4.09E-07         | 0,00024 mg/l      | 3.03E-03   |  |  |  |  |
| Acqua marina (mg/l)  | Non rilevante    | Non rilevante    | ----              | NA   |  |  |  |  |
| Acqua dolce (sedimento) (mg/l)   | 6.44E-02         | 6.44E-07         | 0,00018 mg/l      | 3.03E-03   |  |  |  |  |
| Acqua marina (sedimento) (mg/l)  | Non rilevante    | Non rilevante    | ----              | NA   |  |  |  |  |
| Suolo 30 giorni mg/Kg/wwt  | 6.30E-04         | 2.43E-08         | 320 µg/kg soil dw | 8.60E-08   |  |  |  |  |
| Impianto trattamento acque reflue  | 6.78E-01         | 6.78E-06         | 0.051 mg/l        | 1.33E-04   |  |  |  |  |
| <b>3.0.2 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Uso Industriale Industria Alimentare - Scarico da Isocontainer - CES1.1.</b>  |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5     | DNEL             | RCR2              | Note   |  |  |  |  |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.318 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | 0.530             | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |  |  |  |  |
|  |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----              |  |  |  |  |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.318 mg/m³      | 0.6 mg/m³        | 0.530             |  |  |  |  |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----              |  |  |  |  |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----              |  |  |  |  |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----              |  |  |  |  |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----              |  |  |  |  |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----              |  |  |  |  |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----              |  |  |  |  |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                  |                  | RCR = 0.530       |  |  |  |  |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile      |                  | ----              |  |  |  |  |  |
| <b>3.0.3 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Uso Industriale Industria Alimentare - Scarico da Isocontainer - CES1.2</b>   |                  |                  |                   |  |  |  |  |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5     | DNEL             | RCR2              | Note   |  |  |  |  |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.02 mg/m³       | 0.6 mg/m³        | 0.034             | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b>   |  |  |  |  |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile      | 0.6 mg/m³        | ----              |  |  |  |  |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.02 mg/m³       | 0.6 mg/m³        | 0.034             |  |  |  |  |  |

|                             |                  |                       |      |  |
|-----------------------------|------------------|-----------------------|------|--|
| Inhalation, local, acute    | Improbabile      | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ---- | Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.<br>Protezione respiratoria: SI. (Respirator with APF of 10)<br>Protezione della Pelle:<br>Indossare guanti adeguati (EN374) Abbigliamento Protettivo: Indumenti di |
| Dermal, systemic, long-term | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa      | ---- |  |
| Dermal, systemic, acute     | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa      | ---- |  |
| Dermal, local, long-term    | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa      | ---- |  |
| Dermal, local, acute        | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa      | ---- |  |

|                                      |                  |                  |             |  |
|--------------------------------------|------------------|------------------|-------------|--|
| Eye, local                           | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa | ----        | Protezione Resistente Agenti Chimici Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati |
| Combined routes, systemic, long-term |                  |                  | RCR = 0.034 |  |
| Combined routes, systemic, acute     | Improbabile      |                  | ----        |  |

| <b>3.0.4 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Uso Industriale Industria Alimentare – Sostituzione Contenitori - CES1.3</b> |                         |                       |             |   |
|---|-------------------------|-----------------------|-------------|---|
| Via di esposizione e tipo di effetti  | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note  |
| Inhalation, systemic, long-term   | 0.500 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.833       | PPE & Safety Training<br>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.<br>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.<br>Protezione della Pelle:<br>Indossare guanti adeguati (EN374)<br>Abbigliamento Protettivo:<br>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici<br>Protezione degli occhi:<br>occhiali di protezione aderenti indossati |
| Inhalation, systemic, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Inhalation, local, long-term  | 0.500 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.833       |   |
| Inhalation, local, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Dermal, systemic, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, systemic, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Eye, local  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Combined routes, systemic, long-term  |                         |                       | RCR = 0.833 |   |
| Combined routes, systemic, acute  | Improbabile             |                       | ----        |   |

| <b>3.0.5 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Uso Industriale Ind. Alimentare – Coadiuvante di Processo 70°C - CES1.4</b> |                         |                       |             |   |
|--|-------------------------|-----------------------|-------------|---|
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note  |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.065 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.108       | PPE & Safety Training<br>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.<br>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.<br>Protezione della Pelle:<br>Indossare guanti adeguati (EN374)<br>Abbigliamento Protettivo:<br>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici<br>Protezione degli occhi:<br>occhiali di protezione aderenti indossati |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Inhalation, local, long-term   | 0.065 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.108       |   |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |   |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |   |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR = 0.108 |   |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |   |

| <b>3.0.6 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Uso Industriale Ind. Alimentare – Coadiuvante di Processo 70°C - CES1.5</b> |                         |                       |       |   |
|--|-------------------------|-----------------------|-------|---|
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2  | Note  |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.065 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.108 | PPE & Safety Training<br>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.<br>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro. |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----  |   |
| Inhalation, local, long-term   | 0.017 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.028 |   |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----  |   |

| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        | <b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b>   |  |  |
|--|-------------------------|-----------------------|-------------|--|--|--|
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR = 0.108 |  |  |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |  |  |  |
| <b>3.0.7 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Uso Ind. Industria Alimentare – Riduzione contaminazione - CES1.6</b>   |                         |                       |             |  |  |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note   |  |  |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.065 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.108       | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |  |  |
|  |                         |                       |             |  |  |  |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |  |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.017 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.028       |  |  |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |  |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR = 0.108 |  |  |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |  |  |  |
| <b>3.0.7 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Uso Ind. Industria Alimentare – Riduzione contaminazione - CES1.7</b>   |                         |                       |             |  |  |  |
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note   |  |  |
| Inhalation, sistemi, long-term   | 0.003 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | < 0.01      | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |  |  |
|  |                         |                       |             |  |  |  |
| Inhalation, sistemi, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |  |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.003 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | < 0.01      |  |  |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |  |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |  |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR < 0.01  |  |  |  |
| Combined routes, sistemi, acute  | Improbabile             |                       | ----        |  |  |  |
| <b>4.0.0 Linee guida per verificare la conformità allo Scenario di Esposizione</b>   |                         |                       |             |  |  |  |
| L'esposizione prevista non supera i valori di DNEL/DMEL e PEC/PNEC se sono applicate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative contenute nella sezione 2. I dati a disposizione relativi ai rischi non consentono di ricavare un valore DNEL per gli effetti di irritazione dermica. Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. In caso vengano adottate misure di gestione del rischio/condizioni operative differenti da quelle sopra descritte, gli utilizzatori dovranno assicurarsi che quelle adottate siano quantomeno ad un livello equivalente. Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di Lavoro è stato impiegato lo strumento ECETOC TRA mentre per la valutazione delle esposizioni per l'ambiente è stato impiegato lo strumento EUSES. Se necessario per effettuare lo scaling consultare il sito: <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a> e/o <a href="http://www.esig.org/en/regulatoryinformation/reach/ges-library/ges-library-3">http://www.esig.org/en/regulatoryinformation/reach/ges-library/ges-library-3</a> . |                         |                       |             |  |  |  |
| <b>ANNEX - SUMMARIZED EXPOSURE SCENARIOS FOR PERACETIC ACID – EXPOSURE SCENARIO ES7</b>  |                         |                       |             |  |  |  |
| <b>1.0.0 Titolo breve dello scenario di esposizione 7</b>  |                         |                       |             |  |  |  |

|   |   |                |  |  |
|---|---|----------------|--|--|
| <b>1.1.0 ES 7: Acido Peracetico Uso Industriale – Uso come reagenti per laboratorio.</b>  |   |                |  |  |
| <b>Categorie di rilascio ambientale:</b>  |   |                |  |  |
| <b>ES7: Acido Peracetico Uso Industriale - Uso come reagenti per laboratorio.</b>   |   | ERC6b          |  |  |
| <b>Life Cycle</b>   | <b>Uso Industriale – Uso come reagenti per laboratorio.</b>   |                |  |  |
| <b>Titolo sistematico basato su un descrittore</b>  |   |                |  |  |
| <b>Settore d'uso (SU)</b>   | SU 22, 24.  |                |  |  |
| <b>Categoria di prodotto (PC)</b>   | PC 0 (sostanza chimica inorganica, additivo alimentare), 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39. |                |  |  |
| <b>Categoria di processo (PROC)</b>   | <b>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio.</b>   |                |  |  |
|   |   |                |  |  |
| <b>Categoria di articolo (AC)</b>   | Non pertinente  |                |  |  |
| <b>Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)</b>  | <b>ERC 6b: Uso industriale coadiuvanti tecnologici reattivi.</b>  |                |  |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (ambiente)</b>   | Uso come reagenti per laboratorio – Uso Industriale.  |                |  |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (lavoratori)</b>   | CES1.1: Campione per Analisi  |                |  |  |
|   |   |                |  |  |
| <b>CES (Contributing exposure scenario)</b>   |   |                |  |  |
| <b>2.0.0 Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>  |   |                |  |  |
| <b>2.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale – Acido Peracetico Uso Industriale – Campione per Analisi – (Erc6b).</b>   |   |                |  |  |
| <b>Titolo sistematico basato su un descrittore (amb.)</b>   | ERC6b - Uso industriale coadiuvanti tecnologici reattivi.   |                |  |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (ambiente)</b>   | Uso come reagenti per laboratorio – Uso Industriale   |                |  |  |
| <b>Metodo di valutazione ambientale</b>   | Tier 1 approach EUSES - Tier 2 – Degradazione Acido peracetico  |                |  |  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 50% w/w, Liquido.  |                |  |  |
| <b>Quantità Utilizzate</b>  | Amounts manufactured in the EU 001 Ton/year. Tonnage used at a local scale (tonnes/year): 0.1 Ton. Prodotto Liquido max 50% w/w.          |                |  |  |
| <b>Frequenza e durata di utilizzo</b>   | Continuo, 100 giorni/Anno. Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.  |                |  |  |
| <b>Portata del corpo idrico superficiale, recettore,</b>  | 18 000 m <sup>3</sup> /day.   |                |  |  |
| <b>Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce</b>  | 010   |                |  |  |
| <b>Fattore di diluizione locale dell'acqua marina</b>   | 000. Emissione improbabile, Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.   |                |  |  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale (Erc6b)</b>   |   |                |  |  |
| Quota di rilascio in aria   | TIER 1 = 0.001  | TIER 2 = 9E-05 |  |  |
| Quota di rilascio nell'acqua  | TIER 1 = 0.05   | TIER 2 = 5E-07 |  |  |
| Quota di rilascio nel suolo   | TIER 1 = 0.0001   | TIER 2 = 000   |  |  |
| <b>Misure tecniche a misure al livello di Processo per prevenire il rilascio</b>  |   |                |  |  |
| <b>Utilizzo cappa di Aspirazione.</b>   |   |                |  |  |
| <b>Condizioni e misure tecniche presso il sito per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni d'aria e il rilascio nel suolo</b>   |   |                |  |  |
| Impedire il rilascio nell'ambiente coerente con i requisiti normativi [OMS4]. Il Trattamento e/o lo Smaltimento dei rifiuti presso siti di smaltimento esterni devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili [ETW3]. Una corretta manutenzione/pulizia, ad esempio adeguate procedure di ispezione/controllo, assicurerà non ci siano perdite nel suolo [S3]. Effettuare lo smaltimento dei rifiuti di produzione, dei sacchi e/o contenitori utilizzati conformemente alle normative locali e/o nazionali applicabili   |   |                |  |  |
| <b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio dal sito</b>   |   |                |  |  |
| Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco. Anche se le soluzioni di Acido Peracetico hanno una bassa affinità per l'aria limitare l'emissione in aria ad un'efficienza tipica di abbattimento del: 90%. Non inviare in forma concentrata ad impianti di trattamento di tipo biologico. <b>Misure di Abbattimento relative alle acque reflue:</b> Opzionale pretrattamento delle acque reflue con stripping mediante vapore. Neutralizzazione con soda, possibile, in condizioni controllate.  |   |                |  |  |
| <b>Condizioni e misure relative alla gestione dell'impianto di trattamento urbano delle acque reflue</b>  |   |                |  |  |
| Dimensione STP: 2000 m <sup>3</sup> /day. Il prodotto è prontamente biodegradabile, ma occorre fare attenzione, si consiglia l'invio dele refluo di lavorazione ad un STP interno e/o consortile. Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue attraverso l'impianto di trattamento urbano delle acque stesse: 99,9%. Il prodotto contiene Acido Peracetico, Acqua Ossigenata, Acido Acetico all'equilibrio. Esso degrada rilasciando ossigeno ed acido acetico. Il prodotto è biodegradabile ma è necessario considerare una massima concentrazione sia di Acqua Ossigenata che di Acido Peracetico permessa allo scarico giornaliero in funzione del volume scaricato e delle dimensioni dell'impianto di trattamento. |   |                |  |  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento</b>  |   |                |  |  |
| Durante l'utilizzo in Laboratorio non si forma alcun rifiuto in quanto il prodotto degrada ad Acido Acetico ed Acqua. Il recupero e/o riciclo della sostanza è sconsigliato. Valutare la pericolosità del rifiuto secondo quanto previsto nel regolamento (CE) N. 1272/2008. Smaltimento dei rifiuti deve rispettare la normativa sui rifiuti locale, statale o nazionale e rimane la responsabilità del gestore del trattamento dei rifiuti.   |   |                |  |  |

| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno di rifiuti</b>  |  |               |                   |          |  |  |  |  |
|---|--|---------------|-------------------|----------|--|--|--|--|
| Durante l'utilizzo in Laboratorio non si forma alcun rifiuto in quanto il prodotto degrada ad Acido Acetico ed Acqua.   |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>2.0.2 Controllo dell'Esposizione - Acido Peracetico Uso Industriale - Uso come reagenti per laboratorio - CES1.1.</b>  |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| Attività analitica dei campioni di produzione e/o controllo Qualità. Si ritiene che l'operatore svolga le suddette operazioni 30 min/giorno ad una distanza < 1 m dal punto di emissione (Near Field). Il resto dell'attività Lavorativa (450 min/giorno) ad una distanza superiore ad 1 m. Esposizione Minima. PPE e Safety Training Obbligatori. RPE - Respiratory Protective Equipment - Sistema di Protezione Respiratoria: Non Presente.   |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)</b>   | <b>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio.</b>  |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2.   |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>  | Soluzione Acido Peracetico max 10 - 50% w/w, Liquido. Attività: sistema Aperto. Ambienti chiusi. Temp. Ambiente 15 - 25°C. Superficie Libera.  |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Quantità utilizzata</b>  | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi Aperti anche se specializzati.   |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>  | Durata dell'Esposizione: <= 8.00 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (max 1.00 hrs/giorno). Esposizione in lontananza (> 1m da sorgente) <= 7.00 hrs/giorno. |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>  |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>  | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>   | Indoor – Dimensione: Ambienti Qualsiasi - 1 ACH per ora.   |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>   | 2<br>480 cm <sup>2</sup>   |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Peso corporeo</b>  | Non rilevante  |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>  |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| Non Rilevante   |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>   |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 00%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH. LEV: Eff. 99,0%.   |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>   |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| Segregazione: No. Separazione: No.  |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>   |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.  |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>   |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. <b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/versamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b> . <b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. <b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS. |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>3.0.0 Stima dell'esposizione e del Rischio</b>   |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| <b>3.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale – Acido Peracetico Uso Industriale – Industria Alimentare (ERC 6b)</b>   |  |               |                   |          |  |  |  |  |
| Protection target   | TIER1  | TIER2         | PEC               | RCR2     |  |  |  |  |
| Aria (mg/l)   | 8.5E-08  | 2.5E-08       | ----              | ----     |  |  |  |  |
| Acqua Superficiale (mg/l)   | 3.0E-04  | 3.0E-09       | 0,00024 mg/l      | 1.33E-05 |  |  |  |  |
| Acqua marina (mg/l)   | Non rilevante  | Non rilevante | ----              | NA       |  |  |  |  |
| Acqua dolce (sedimento) (mg/l)  | 2.8E-04  | 2.5E-09       | 0,00018 mg/l      | 1.33E-05 |  |  |  |  |
| Acqua marina (sedimento) (mg/l)   | Non rilevante  | Non rilevante | ----              | NA       |  |  |  |  |
| Suolo 30 giorni mg/Kg/wwt   | 2.8E-06  | 6.4E-11       | 320 µg/kg soil dw | 2.30E-10 |  |  |  |  |
| Impianto trattamento acque reflue   | 3.0E-03  | 3.0E-08       | 0.051 mg/l        | 5.90E-07 |  |  |  |  |

| 3.0.2 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Uso Industriale Laboratorio- Uso come reagenti per laboratorio - CES1.1.   |                         |                       |             |  |
|--|-------------------------|-----------------------|-------------|--|
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2        | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.084 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.140       | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b><br><b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo: Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi: occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.084 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.140       |  |
| Inhalation, local, acute   | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        |  |
| Dermal, systemic, long-term  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute  | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, acute   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Eye, local   | Val. Qualitativa        | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term   |                         |                       | RCR = 0.140 |  |
| Combined routes, systemic, acute   | Improbabile             |                       | ----        |  |
| 4.0.0 Linee guida per verificare la conformità allo Scenario di Esposizione  |                         |                       |             |  |
| L'esposizione prevista non supera i valori di DNEL/DMEL e PEC/PNEC se sono applicate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative contenute nella sezione 2. I dati a disposizione relativi ai rischi non consentono di ricavare un valore DNEL per gli effetti di irritazione dermica. Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. In caso vengano adottate misure di gestione del rischio/condizioni operative differenti da quelle sopra descritte, gli utilizzatori dovranno assicurarsi che quelle adottate siano quantomeno ad un livello equivalente. Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di Lavoro è stato impiegato lo strumento ECETOC TRA mentre per la valutazione delle esposizioni per l'ambiente è stato impiegato lo strumento EUSES. Se necessario per effettuare lo scaling consultare il sito: <a href="http://www.advancedreachtool.com">http://www.advancedreachtool.com</a> e/o <a href="http://www.esig.org/en/regulatoryinformation/reach/ges-library/ges-library-3">http://www.esig.org/en/regulatoryinformation/reach/ges-library/ges-library-3</a> . |                         |                       |             |  |

| ANNEX - SUMMARIZED EXPOSURE SCENARIOS FOR PERACETIC ACID – EXPOSURE SCENARIO ES8    |
|---|
| 1.0.0 Titolo breve dello scenario di esposizione 8                                  |
| 1.1.0 ES 8: Acido Peracetico Uso Professionale – Uso come reagenti per laboratorio. |
| Categorie di rilascio ambientale:   |

|  |   |                |  |  |
|--|---|----------------|--|--|
| ES8: Acido Peracetico Uso Professionale – Uso come reagenti per laboratorio.   |   | ERC8a          |  |  |
| Life Cycle   | Uso Professionale – Uso come reagenti per laboratorio.  |                |  |  |
| Titolo sistematico basato su un descrittore  |   |                |  |  |
| Settore d'uso (SU)   | SU 22, 24.  |                |  |  |
| Categoria di prodotto (PC)   | PC 0 (sostanza chimica inorganica, additivo alimentare), 1, 2, 8, 9a, 12, 14, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39. |                |  |  |
| Categoria di processo (PROC)   | PROC15: Uso come reagenti per laboratorio.  |                |  |  |
| Processi, compiti, attività coperte (ambiente)   | Uso come reagenti per laboratorio – Uso Professionale   |                |  |  |
| Processi, compiti, attività coperte (lavoratori) CES (Contributing exposure scenario)  | CES1.1: Campione per Analisi  |                |  |  |
| <b>2.0.0 Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>   |   |                |  |  |
| <b>2.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale – Acido Peracetico Uso Industriale – Campione per Analisi – (Erc8a).</b>  |   |                |  |  |
| Titolo sistematico basato su un descrittore (amb.)   | ERC 8a: Ampio uso dispersivo in Uso indoor di sostanze reattive in sistemi aperti.  |                |  |  |
| Processi, compiti, attività coperte (ambiente)   | Uso come reagenti per laboratorio – Uso Professionale.  |                |  |  |
| Metodo di valutazione ambientale   | Tier 1 approach EUSES - Tier 2 – Degradazione Acido peracetico  |                |  |  |
| Caratteristiche del Prodotto (Articolo)  | Soluzione Acido Peracetico max 50% w/w, Liquido.  |                |  |  |
| Quantità Utilizzate  | Amounts manufactured in the EU 001 Ton/year. Tonnage used at a local scale (tonnes/year): 0.1 Ton. Prodotto Liquido max 50% w/w.          |                |  |  |
| Frequenza e durata di utilizzo   | Continuo, 100 giorni/Anno. Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.  |                |  |  |
| Portata del corpo idrico superficiale, recettore,  | 18 000 m <sup>3</sup> /day.   |                |  |  |
| Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce  | 010   |                |  |  |
| Fattore di diluizione locale dell'acqua marina   | 000. Emissione improbabile, Prodotto Biodegradabile con prescrizioni.   |                |  |  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale (Erc6b)</b>  |   |                |  |  |
| Quota di rilascio in aria  | TIER 1 = 1E-03  | TIER 2 = 1E-03 |  |  |
| Quota di rilascio nell'acqua   | TIER 1 = 2E-03  | TIER 2 = 1E-07 |  |  |
| Quota di rilascio nel suolo  | TIER 1 = 000  | TIER 2 = 000   |  |  |
| <b>Misure tecniche a misure al livello di Processo per prevenire il rilascio</b>   |   |                |  |  |
| Utilizzo cappa di Aspirazione.   |   |                |  |  |
| <b>Condizioni e misure tecniche presso il sito per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni d'aria e il rilascio nel suolo</b>  |   |                |  |  |
| Impedire il rilascio nell'ambiente coerente con i requisiti normativi [OMS4]. Il Trattamento e/o lo Smaltimento dei rifiuti presso siti di smaltimento esterni devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili [ETW3]. Una corretta manutenzione/pulizia, ad esempio adeguate procedure di ispezione/controllo, assicurerà non ci siano perdite nel suolo [S3]. Effettuare lo smaltimento dei rifiuti di produzione, dei sacchi e/o contenitori utilizzati conformemente alle normative locali e/o nazionali applicabili.   |   |                |  |  |
| <b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio dal sito</b>  |   |                |  |  |
| Evitare la penetrazione della sostanza non diluita nell'acqua di scarico locale o recuperarla in loco. Anche se le soluzioni di Acido Peracetico hanno una bassa affinità per l'aria limitare l'emissione in aria a un'efficienza tipica di abbattimento del: 90%. Non inviare in forma concentrata a impianti di trattamento di tipo biologico. <b>Misure di Abbattimento relative alle acque reflue:</b> Opzionale pretrattamento delle acque reflue con stripping mediante vapore. Neutralizzazione con soda, possibile, in condizioni controllate.   |   |                |  |  |
| <b>Condizioni e misure relative alla gestione dell'impianto di trattamento urbano delle acque reflue</b>   |   |                |  |  |
| Dimensione STP: 2000 m <sup>3</sup> /day. Il prodotto è prontamente biodegradabile, ma occorre fare attenzione, si consiglia l'invio del refluo di lavorazione ad un STP interno e/o consortile. Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue attraverso l'impianto di trattamento urbano delle acque stesse: 99,9%. Il prodotto contiene Acido Peracetico, Acqua Ossigenata, Acido Acetico all'equilibrio. Esso degrada rilasciando ossigeno ed acido acetico. Il prodotto è biodegradabile ma è necessario considerare una massima concentrazione sia di Acqua Ossigenata che di Acido Peracetico permessa allo scarico giornaliero in funzione del volume scaricato e delle dimensioni dell'impianto di trattamento. |   |                |  |  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno di rifiuti per lo smaltimento</b>   |   |                |  |  |
| Durante l'utilizzo in Laboratorio non si forma alcun rifiuto in quanto il prodotto degrada ad Acido Acetico ed Acqua.. Il recupero e/o riciclo della sostanza è sconsigliato. Valutare la pericolosità del rifiuto secondo quanto previsto nel regolamento (CE) N. 1272/2008. Smaltimento dei rifiuti deve rispettare la normativa sui rifiuti locale, statale o nazionale e rimane la responsabilità del gestore del trattamento dei rifiuti.   |   |                |  |  |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno di rifiuti</b>   |   |                |  |  |
| Durante l'utilizzo in Laboratorio non si forma alcun rifiuto in quanto il prodotto degrada ad Acido Acetico ed Acqua.  |   |                |  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>2.0.2 Controllo dell'Esposizione - Acido Peracetico Uso Professionale - Uso come reagenti per laboratorio - CES1.1.</b>  |  |  |
| Attività analitica dei campioni di produzione e/o controllo Qualità. Si ritiene che l'operatore svolga le suddette operazioni 30 min/giorno ad una distanza < 1 m dal punto di emissione (Near Field). Il resto dell'attività Lavorativa (450 min/giorno) ad una distanza superiore ad 1 m. Esposizione Minima. Obbligatorio uso PPE e adeguata formazione degli Operatori. |  |  |
| Processi, compiti, attività coperte (Lavoratori)  | PROC15: Uso come reagenti per laboratorio.               |  |
| Metodo di valutazione   | Estimation of exposure based on Tier 1 model and Tier 2. |  |

| <b>Caratteristiche del Prodotto (Articolo)</b>   | Soluzione Acido Peracetico max 10 - 50% w/w, Liquido. Attività: sistema Aperto. Ambienti chiusi. Temp. Ambiente 15 - 25°C.   |               |                   |         |  |  |  |  |
|--|--|---------------|-------------------|---------|--|--|--|--|
| <b>Quantità utilizzata</b>   | L'esposizione non è considerata trascurabile, tenuto conto che il processo di produzione avviene in sistemi Aperti anche se specializzati.   |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>Frequenza e durata dell'esposizione</b>   | Durata dell'Esposizione: <= 8.00 hrs/giorno. Campo di Esposizione rilevante: in prossimità rispetto punto di emissione (max 1.00 hrs/giorno). Esposizione in lontananza (> 1m da sorgente) <= 7.00 hrs/giorno. |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione rischi</b>   |  |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>Volume respirato nelle condizioni d'uso</b>   | 10 m <sup>3</sup> /giorno (valore standard per 8 ore lavorative al giorno)   |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>Dimensione locale e rate ricambio aria</b>  | Indoor – Dimensione: Ambienti Qualsiasi - 1 ACH per ora.   |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>Area di contatto Pelle</b>  | 2<br>480 cm <sup>2</sup>   |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>Peso corporeo</b>   | Non rilevante  |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori.</b>   |  |               |                   |         |  |  |  |  |
| Non Rilevante  |  |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>Condizioni Tecniche e misure a livello di processo (Sorgente) per prevenire emissione.</b>  |  |               |                   |         |  |  |  |  |
| Sistema di recupero dei Vapori: eff. 99%. Contenimento – no estrazione: livello medio: eff. 00%. Ricambio Aria: 1 ACH.   |  |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore.</b>  |  |               |                   |         |  |  |  |  |
| Segregazione: No. Separazione: No.   |  |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>Misure Organizzative per prevenire/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione.</b>  |  |               |                   |         |  |  |  |  |
| Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro: Avanzato. Sistema di Manutenzione e controllo Attivo.   |  |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla salvaguardia della salute</b>  |  |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>Modalità gestione Impianto:</b> Utilizzare le migliori pratiche di gestione e di conduzione dell'attività, effettuare buona direzione dell'impianto, effettuare programmi di manutenzione preventiva e/o programmata, adottare l'uso di idonee protezioni personali. <b>Protezione Orale:</b> Applicare le buone pratiche di lavorazione e di igiene industriale. L'esposizione per via Orale non è ritenuta essere rilevante per i lavoratori. <b>Protezione della Pelle:</b> Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Nota: Poiché non è stato possibile calcolare il DNEL per l'irritazione dermala sono applicabili le misure generali che derivano da un'analisi del rischio di tipo <b>Qualitativo</b> . <b>Protezione Indumenti:</b> Indumenti di protezione - Resistenti ai prodotti chimici. Abbigliamento specifico avente una resistenza chimica per evitare il contatto con la pelle. <b>Protezione degli occhi:</b> Occhiali di protezione a chiusura ermetica. Per ulteriori specifiche, consultare la sezione 8 della SDS. |  |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>3.0.0 Stima dell'esposizione e del Rischio</b>  |  |               |                   |         |  |  |  |  |
| <b>3.0.1 Controllo dell'esposizione ambientale – Acido Peracetico Uso Industriale – Industria Alimentare (ERC 8a)</b>  |  |               |                   |         |  |  |  |  |
| Protection target  | TIER1  | TIER2         | PEC               | RCR2    |  |  |  |  |
| Aria (mg/l)  | 7.96E-08   | 7.62E-08      | ----              | ----    |  |  |  |  |
| Acqua Superficiale (mg/l)  | 1.19E-04   | 1.19E-09      | 0,00024 mg/l      | 5.3E-06 |  |  |  |  |
| Acqua marina (mg/l)  | Non rilevante  | Non rilevante | ----              | NA      |  |  |  |  |
| Acqua dolce (sedimento) (mg/l)   | 1.13E-04   | 1.13E-09      | 0,00018 mg/l      | 5.3E-06 |  |  |  |  |
| Acqua marina (sedimento) (mg/l)  | Non rilevante  | Non rilevante | ----              | NA      |  |  |  |  |
| Suolo 30 giorni mg/Kg/wwt  | 1.11E-06   | 4.1E-10       | 320 µg/kg soil dw | 1.5E-09 |  |  |  |  |
| Impianto trattamento acque reflue  | 1.19E-03   | 1.19E-08      | 0.051 mg/l        | 2.3E-07 |  |  |  |  |

| <b>3.0.2 Controllo dell'esposizione Lavoratori/Workers - Uso Industriale Laboratorio- Uso come reagenti per laboratorio - CES1.1</b> |                         |                       |       |  |
|--|-------------------------|-----------------------|-------|--|
| Via di esposizione e tipo di effetti   | TIER2 ART1.5            | DNEL                  | RCR2  | Note   |
| Inhalation, systemic, long-term  | 0.084 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.140 | <b>PPE &amp; Safety Training</b><br><b>Sistema di gestione Salute e Sicurezza: Avanzato.</b> |
|  |                         |                       |       |  |
| Inhalation, systemic, acute  | Improbabile             | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----  |  |
| Inhalation, local, long-term   | 0.084 mg/m <sup>3</sup> | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | 0.140 |  |

|                                      |                  |                       |             |  |
|--------------------------------------|------------------|-----------------------|-------------|--|
| Inhalation, local, acute             | Improbabile      | 0.6 mg/m <sup>3</sup> | ----        | <b>Corretta manutenzione/pulizia ambienti di Lavoro.</b><br><b>Protezione della Pelle:</b><br><b>Indossare guanti adeguati (EN374)</b><br><b>Abbigliamento Protettivo:</b><br><b>Indumenti di Protezione Resistente Agenti Chimici</b><br><b>Protezione degli occhi:</b><br><b>occhiali di protezione aderenti indossati</b> |
| Dermal, systemic, long-term          | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, systemic, acute              | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, long-term             | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Dermal, local, acute                 | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Eye, local                           | Val. Qualitativa | Val. Qualitativa      | ----        |  |
| Combined routes, systemic, long-term |                  |                       | RCR = 0.140 |  |
| Combined routes, systemic, acute     | Improbabile      |                       | ----        |  |

#### 4.0.0 Linee guida per verificare la conformità allo Scenario di Esposizione

L'esposizione prevista non supera i valori di DNEL/DMEL e PEC/PNEC se sono applicate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative contenute nella sezione 2. I dati a disposizione relativi ai rischi non consentono di ricavare un valore DNEL per gli effetti di irritazione dermica. Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. In caso vengano adottate misure di gestione del rischio/condizioni operative differenti da quelle sopra descritte, gli utilizzatori dovranno assicurarsi che quelle adottate siano quantomeno ad un livello equivalente. Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di Lavoro è stato impiegato lo strumento ECETOC TRA mentre per la valutazione delle esposizioni per l'ambiente è stato impiegato lo strumento EUSES. Se necessario per effettuare lo scaling consultare il sito: <http://www.advancedreachtool.com> e/o <http://www.esig.org/en/regulatoryinformation/reach/ges-library/ges-library-3>.

#### 5.0.0 Legenda per gli Scenari di Esposizione.

ACH: Air Change Hours. Ricambio d'aria ogni ora. PPE: Personal protective equipment. Dispositivo protezione Individuale. RPE: Respiratory protective equipment (RPE). Dispositivo Protezione Respiratoria. LEV: Local exhaust ventilation systems. Sistema di Apirazione Localizza. DNEL: Derived. No-Effect Levels. Livelli derivati senza effetto. DMEL: Derived. Minimum-Effect Levels livelli derivati con effetti minimi. PEC: Predicted environmental concentration. Esposizione ambientale prevista. PNEC: Predicted non effettive environmental concentration. Concentrazione ambientale senza effetti. TIER1: Valutazione sull'esposizione effettuata mediante modello (Generic Exposure Databases) rapportato al AOEL (acceptable operator exposure level – valore ritenuto essere accettabile per l'operatore). TIER2: Valutazione che calibra maggiormente la dose assorbita e viene in genere effettuata quando in TIER1 si supera il valore di AOEL. **AOEL**, acceptable occupational exposure limit (Valore di Esposizione Accettabile. Near Field: Operatore a distanza < 1m dalla sorgente di Emissione. Far Field: Operatore a distanza > 1m dalla sorgente di Emissione. ECETOC TRA: ECETOC Targeted Risk Assessment (TRA) – Software per la valutazione esposizione Lavoratori. ART: Advanced Reach Tool – Software per la valutazione esposizione Lavoratori. EUSES: European Union System for the Evaluation of Substances - Software per la valutazione esposizione Ambientale. EN374: La norma **EN374-3** riguarda la determinazione della resistenza dei materiali con cui sono fatti i guanti alla permeabilità rispetto a prodotti chimici che non siano gas e che siano potenzialmente pericolosi in caso di contatto continuo.

**Se non diversamente specificato si sono utilizzati: EUSES v 2.1.1 European Union System for the Evaluation of Substances per la stima dell'esposizione Ambientale e ART1.5 Advanced REACH Tool per la stima dell'esposizione dei lavoratori. Industriali e/o Professionali.**

#### 5.0.1 Annex II - Glossary for Exposure Scenarios.

**AC:** Article Category, element of the Use Descriptor System (UDS) characterising the type of article in which a substance is contained. **ACH:** Air Change Hours. **AF:** Assessment factor. ART Advanced REACH Tool: is a Tier 2 tool, making use of mechanistically modelled estimates of exposure and any relevant measurements of exposure. The tool provides estimates of the whole distribution of exposure variability and uncertainty, allowing the user to produce a variety of realistic and reasonable worst-case exposure estimates, dependent upon the requirements of the particular risk assessment. The model takes into account several operational conditions and risk management measures throughout the whole exposure pathway from source to worker. Amongst its strengths, it shall be noted that ART provides the choice of several percentiles of the resulting exposure distribution, provides an indication of the uncertainty of the mechanistic model result and there is the possibility to estimate exposure during a number of consecutive activities. ART is a web-tool that is free to use following registration. Registration can be easily done via the website <http://www.advancedreachtool.com>.

**AOEL**, acceptable occupational exposure limit. **Assigned protection factor:** Means the workplace level of respiratory protection that a respirator or class of respirators is expected to provide to employees when the employer implements a continuing, effective respiratory protection program. [http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show\\_document?p\\_id=12716&p\\_table=standards](http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_id=12716&p_table=standards). **Brief description of uses:** Description of identified uses in the registration dossier (see REACH Annex VI, point 3.5).

[http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf?vers=20\\_08\\_08](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r20_en.pdf?vers=20_08_08). **Conditions of Use:** Conditions of Use include the operational conditions (OC) and risk management measures (RMM) as described in an ES. **Contributing ES:** Briefly, in the exposure scenario, the conditions driving exposure to humans and to the environment are to be consistent. OC and RMM relative to occupational exposure are usually task- or workplace related. Releases to the environment are, however, mostly assessed at site level or at the level of life cycle stages. Consequently, one set of environmental OC and RMM related to a representative site for a use can be connected to several sets of OC/RMM for the different activities of workers carried out at this site. One ES can thus include different contributing scenarios: one contributing scenario related to the environment and one or more contributing scenarios related to human exposure. **CSA Chemical Safety Assessment.** Process aimed at determining the risk posed by a substance and, as part of the exposure assessment, develop exposure scenarios including risk management measures to control the risks. **CSR Chemical Safety Report.** It documents the chemical safety assessment (CSA) for a substance on its own, in a preparation or in an article or a group of substances. In other words the chemical safety report (CSR) is a document, which details the process and the results of a chemical safety assessment (CSA). Annex I of the REACH Regulation contains general provisions for performing CSAs and preparing CSRs. **Dermal route** Dermal exposure is usually short-term from splashing or spilling the chemical during use or from contact with treated surfaces. It can result in damage to the skin or absorption through the skin into the body. Dermal exposure can also be chronic if it occurs Repeatedly over a long period of time. **Determinants of emissions/exposure:** Factors determining the exposure and/or release when a substance is manufactured or used (including the subsequent life cycle stages: service life and waste disposal). These factors include the characteristics of the substance, the operational conditions and risk management measures. **DF** Dilution Factors, by default = 10 for freshwater, 100 for marine water. **DMEL** Derived minimum effect level. **DNU** Derived no effect level. **DU** Downstream User: who uses a substance, either on its own or in a preparation, in the course of his industrial or professional activities. A distributor or a consumer is not a downstream user. **DU-CSA** Downstream user chemical safety assessment. **EASE** Estimation and assessment of substance exposure, modelling tool to estimate exposure when measured data are not available. It has been demonstrated that for several metals, EASE produces significant overestimates (compared to measured data). EASE has been used in the previous Existing Substances Regulation. **ECETOC-TRA** Tier 1 software tool' that can be used to generate exposure/emissions estimates in the absence of (measured) data. It is provided in an integrated version which allows the user to perform worker, consumer or environmental assessment via one interface. It can be downloaded free of charge, after completing the download request form from <http://www.ecetoc.org/tra>. **Emission potential** For operations conducted with solid substances at ambient temperature the emission potential is considerably dependent upon the dustiness of that substance, therefore the exposure assessment is based on the emission potential associated with the conducted process. Thus, any PROC selection should be based on the main driver of the emission potential of a process. **ERC** Environmental

release categories [ERC] label the characteristics of a use based on several aspects relevant from the environmental perspective. **ES** Exposure scenario: Set of conditions, including operational conditions and risk management measures, that describe how the substance is manufactured or used safely during its life-cycle and how the manufacturer or importer controls, or recommends downstream users to control, exposures of humans and the environment. **eSDS** Extended Safety Data Sheet **EUSES** European System for the Evaluation of

Substances. **Exposure assessment** Exposure assessment aims to make a quantitative or qualitative estimate of the dose / concentration of the substance to which humans and the environment are or may be exposed. Exposure assessment under REACH consists of two steps: 1) Development of Exposure Scenarios and 2) Exposure Estimation, which have to be iterated until it can be concluded that the resulting exposure scenarios would ensure adequate control of risks upon implementation. **Exposure estimation** Quantification of exposure related to the operational conditions and risk management measures as described in an exposure scenario. Exposure scenario building and the related exposure estimate together build the exposure assessment. GES Generic Exposure Scenarios are ES for the typical conditions of use(s) of a certain type of substance (e.g. solvents, pigments, resins, detergents) within a certain sector industry (area of use), suitable to control risks for substances with a certain generic hazard profile (e.g. low toxicity, low volatility). Such GES aims to cover the whole life cycle of the type of substance. **Identified use** Means a use of a substance on its own or in a preparation, or a use of a preparation, that is intended by an actor in the supply chain, including his own use, or that is made known to him in writing by an immediate downstream user. **Inhalation route** Route of exposure. One is exposed to e.g. gases, fumes, dust by the act of inhaling, breathing. Inhalation exposure can be acute, for example breathing a chemical during short-term use, or chronic, for example longer-term inhalation of chemicals at the workplace. **LC50 / LD50** Median lethal concentration. The concentration causing 50 % lethality /Median lethal dose. The dose causing 50 % lethality. **LEV** Local exhaust ventilation Level of Containment Determinant related to exposure of humans and environment and for example in MEASE the processes for which the exposure potential is driven by the level of containment rather than process itself is defined by 4 categories. **Localised controls** Risk management measures represent implemented (locally installed) devices or any personal protective equipment to reduce workers' exposure. In MEASE, there are several different localized controls with corresponding efficiencies as reported by Fransman et al.(2008). **NAEC/ Nael /NOAEL/ NOEL** No adverse effect concentration /No adverse effect level /No observed adverse effect level/ No observed effect level. **OC** Operational conditions: those include e.g. physical appearance of preparation, duration and frequency of use/exposure, amount of substance, room size and ventilation rate. More general: The operational conditions include any action, use of tool or parameter state that prevails during manufacture or use of a substance (either in a pure state or in a preparation) that as a side effect might have an impact on exposure of humans and/ or the environment. **Oral route** Oral exposure can be direct (eating or drinking) or indirect such as from hand to mouth contact after touching a chemical. It can be either acute or chronic. **P90 or 90<sup>th</sup> percentile** The 90th percentile tells you the value for which

90% of the data points are lower and 10% higher.

**PC** Chemical product category: Element of the use descriptor system characterizing the type of chemical product in which the substance is (finally) used. Includes also intermediates and single substances marketed as chemical product. **PBT** Persistent, bioaccumulative, toxic PEC/PNEC Predicted environmental concentration /Predicted no effect concentration. **phys-chem** Physico-Chemical water. **PPE** Personal

protective equipment **PROC** Process category: Element of the use descriptor system describing the type of technical processes applied during manufacturing and use. Respirable fraction Respirable dust approximates to the fraction of airborne material that penetrates to the gas exchange region of the lung. **RMM** Risk management measure: Measures that control the emission of a substance and/or exposure to it, thereby controlling the risks to human health or the environment. Risk management measures include e.g. containment of process, local exhaust ventilation, gloves, waste water treatment, exhaust air filters. More general: risk management measures include any action, use of tool, change of parameter state that is introduced during manufacture or use of a substance (either in a pure state or in a preparation) in order to prevent, control, or reduce exposure of humans and / or the environment. **RCR** Risk characterization ratio. Outcome of hazard identification and risk estimation applied to a specific use of a substance or occurrence of an environmental health hazard: the assessment requires quantitative data on the exposure of organisms or people at risk in the specific situation. The end product is a quantitative statement about the proportion of organisms or people affected in a target population. **RPE** Respiratory Protection Equipment. Those are defined by their "assigned protection factor" as given in BS EN 529:2005. Any respiratory protective equipment (RPE) as defined below shall only be worn if the following principles are implemented in parallel: the duration of work exposure should reflect the additional physiological stress for the worker due to the breathing resistance and mass of the RPE itself, due to increased thermal stress by enclosing the head. In addition, it shall be considered that the worker's capability of using tools and of communicating are reduced during the wearing of RPE. **RWC** Reasonable Worst Case **SDS** Safety data sheet **Segregation** Isolation of the source from the work environment **Separation** Personal enclosure within a work environment **Short title of ES** Describes the uses and/or subsequent life cycle stages of a dangerous substance addressed in an exposure scenario. The short title of the ES should be consistent with the brief general description of use (see Annex I, point 5.1.1). The building blocks for the short title can be obtained from the use descriptor system (UDS). **STP** Sewage treatment plant **SU** Sectors of use: Element of the use descriptor system describing the sector of economy (industry, professional service, private) a substance is used in, as such or in a preparation. **TRA** See ECETOC TRA **TWA** Time-weighted average exposure **UC** Use category: Means an exposure scenario covering a wide range of processes or uses, where the processes or uses are communicated, as a minimum, in terms of the brief general description of use. **UDS** Use descriptor system: Set of 4 descriptors which can be used i) to briefly describe identified uses in a brief general way and ii) to build the short title of an exposure scenario. The four descriptors are: sectors of use (SU), preparation/product category (PC), process category (PROC), article category (AC). **UEC** Use and exposure categories. **UVCB** Substances of unknown or variable composition, complex reaction products or biological materials as defined in the Guidance on substance identification. **vPvB** very persistent very bioaccumulative **WMM** Waste Management Measures. **WWTP** Waste Water Treatment Plant