



**DISTILLERIE  
MAZZARI** S.p.A.

**AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
CERTIFICATO DA DNV GL**  
= ISO 9001 =  
= ISO 14001 =  
= OHSAS 18001 =

**PRODUZIONE:**  
ALCOOL ALIMENTARE  
ALCOOL INDUSTRIALE  
ACQUAVITE DI FRUTTA  
ACQUAVITE DI PERA WILLIAMS  
ACQUAVITE DI VINO  
BRANDY ITALIANO  
ACIDO TARTARICO NATURALE

rev. 01 del 24/05/2018

## **SCHEDA DI SICUREZZA**

in accordo con il Regolamento CE N. 1907/2006 e Regolamento CE N. 830/2015

### **1 IDENTIFICAZIONE DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ**

#### **1.1 IDENTIFICATORE DEL PRODOTTO**

Nome della miscela: Alcool Denaturato ai sensi REG.UE 2017/1112 con Reactive Red 24  
(grado alcolico 90,1 – 94 – 96,2 – 99,9)

Composizione della miscela:

NOME	NUMERO CAS	QUANTITÀ
Alcool Etilico	64-17-5	100 L
Alcool Isopropilico (IPA)	67-63-0	1 L
Metiletilchetone (MEK)	78-93-3	1 L
Denatonio Benzoato (Bitrex)	3734-33-6	1 g
Reactive Red 24	---	3 g

#### **1.2 USI PERTINENTI IDENTIFICATI DELLA MISCELA**

Utilizzo per gli usi consentiti dalla legge.

#### **1.3. INFORMAZIONI SUL FORNITORE DELLA SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

Società: Distillerie Mazzari S.p.A. - Via Giardino, 6 48020 Sant'Agata sul Santerno (RA) – ITALY  
Tel. +39 0545 45014 - [www.mazzarispa.com](http://www.mazzarispa.com) - [distillerie@mazzarispa.com](mailto:distillerie@mazzarispa.com)

Responsabile redazione scheda: [ivan@mazzarispa.com](mailto:ivan@mazzarispa.com)

#### **1.4. NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA (CAV italiani)**

DENOMINAZIONE	OSPEDALE	INDIRIZZO	COMUNE	TELEFONO	FAX
Centro Antiveleni	Azienda Ospedaliera "S.G.Battista" - Molinette Di Torino	Corso A.M. Dogliotti, 14	TORINO	011/6637637	011/6672149
Centro Antiveleni	Ospedale Niguarda Ca' Granda	P.zza Ospedale Maggiore, 3	MILANO	02/66101029	02/64442768
Centro.Nazionale.Inform. Tossic.Fond. S.Maugeri	Clinica Del Lavoro E Della Riabilitazione	Via A.Ferrata, 8	PAVIA	0382/24444	02/64442769
Serv. Antiv. - Cen.Interdipartim. di ricerca sulle Intossicazioni Acute "E.Meneghetti"	Università Degli Studi Di Padova	Largo E.Meneghetti, 2	PADOVA	049/8275078	049/8270593
Servizio Antiveleni Serv.Pr.Socc.,Accett. E Oss	Istituto Scientifico "G. Gaslini"	Largo G. Gaslini, 5	GENOVA	010/5636245	010/3760873
Centro Antiveleni - U.O. Tossicologia Medica	Azienda Ospedaliera Careggi	Viale G.B. Morgagni, 65	FIRENZE	055/4277238	055/4277925
Centro Antiveleni	Policlinico A.Gemelli - Università Cattolica Del Sacro Cuore	Largo F.Vito, 1	ROMA	06/3054343	06/3054343
Centro Antiveleni - Istituto Di Anestesiologia E Rianimazione	Università Degli Studi Di Roma "La Sapienza"	Enza" Viale Del Policlinico, 155	ROMA	06/49970698	06/4461967
Centro Antiveleni	Azienda Ospedaliera A. Cardarelli	Via Cardarelli, 9	NAPOLI	081/7472870	081/7472880

Sede: via Giardino n. 6 - Sant'Agata sul Santerno, 48020 (RA) - ITALIA

Tel. +39 0545 45014 - Fax +39 0545 45644 - [distillerie@mazzarispa.com](mailto:distillerie@mazzarispa.com) - [www.mazzarispa.com](http://www.mazzarispa.com)

Capitale Sociale € 20.000.000 i.v. - Partita IVA e Codice Fiscale 00454950395

## 2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

---

### 2.1. CLASSIFICAZIONE DELLA MISCELA

**Classificazione REG. CE N. 1272/2008**

H225, Liquido Infiammabile, Categoria 2: Liquido e vapori altamente infiammabili,  
H319: Provoca grave irritazione oculare.

### 2.2. ELEMENTI DELL'ETICHETTA

**Classificazione REG. CE N. 1272/2008**

**Pittogrammi di pericolo**



**Avvertenza**

Pericolo

**Indicazioni di pericolo**

H225 Liquido e vapore altamente infiammabili  
H319 Provoca grave irritazione oculare

**Consigli di prudenza**

P210 Tenere lontano da calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare.  
P233 Tenere i silos saldamente chiusi.  
P240 Tenere i silos e equipaggiamento di ricezione appoggiati al terreno  
P241 Utilizzare apparecchiature elettriche/di ventilazione/di illuminazione a prova di esplosione.  
P242 Utilizzare strumenti senza scintilla.  
P243 Prendere misure preventive contro scariche statiche.  
P280 Indossare guanti/ abbigliamento protettivo/ protezione degli occhi/ protezione della faccia.  
P303+P361+P353 SE SUL VISO e (capelli): rimuovere/eliminare immediatamente tutti gli abiti contaminate. Lavare il viso con acqua/fare la doccia.  
P370+P378 In caso di incendio: usare anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua spray per estinzione.  
P264 Lavare accuratamente dopo l'uso.  
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti.  
P337+P313 Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
P403+P235 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.  
P501 Tenere in un luogo ben ventilato e fresco. Smaltire il prodotto/recipiente secondo la legislazione vigente ed in conformità con le leggi locali.

### 2.3. ALTRI PERICOLI

Può reagire con materie ossidanti molto vivacemente, anche con esplosione. Reazione violenta con cloruro di acetilene. Sviluppa idrogeno a contatto con i metalli alcalini. Con acqua ossigenata formazione di un composto esplosivo per urto. In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB

## 3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

---

### 3.1 SOSTANZE

Non applicabile.

### 3.2 MISCELE

Questo prodotto è regolamentato come miscela.

NOME	NUMERO CAS	NUMERO CE	N. INDICE CE	REGISTRAZIONE#	QUANTITÀ	CLASSIFICAZIONE GHS/CLP (*)
Alcool Etilico	64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43-0193	100 L	H225 – Flam. Liq. 2 H319 – Eye Irrit. 2
Alcool Isopropilico (IPA)	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25-XXXX	1 L	H225 – Flam. Liq. 2 H319 – Eye Irrit. 2 H336 – STOT SE 3
Metiletilchetone (MEK)	78-93-3	201-159-0	606-002-00-3	01-2119457290-43-XXXX	1 L	H225 – Flam. Liq. 2 H319 – Eye Irrit. 2 H336 – STOT SE 3
Denatonio Benzoato (Bitrex)	3734-33-6	223-095-2	---	01-2120102843-65-XXXX	1 g	H302 – Acute Tox. 4 H332 – Acute Tox. 4 H318 – Eye Dam. 1 H412 – Aquatic Chronic 3
Reactive Red 24	---	---	---	---	3 g	non pericoloso

(\*) Per la descrizione completa delle indicazioni di pericolo, fare riferimento al paragrafo 16.

## 4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1. DESCRIZIONE DELLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO

**Informazione generale:** Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

Inalazione: Allontanare l'infortunato dalla zona colpita e tenerlo all'aria aperta. Chiedere l'intervento del medico, se necessario.

Contatto con la pelle: Togliere gli indumenti contaminati. Lavare subito le parti con acqua e sapone neutro.

Contatto con gli occhi: Lavare abbondantemente con acqua corrente tenendo la palpebra aperta. Chiedere l'intervento di un oculista, se necessario.

Ingestione: Sciacquare la bocca senza deglutire. Chiedere l'intervento del medico, se necessario.

### 4.2. PRINCIPALI SINTOMI ED EFFETTI, SIA ACUTI E CHE RITARDATI

Effetti irritanti, paralisi respiratoria, dermatiti, vertigini, narcosi, ubriachezza, euforia, nausea, vomito.

### 4.3. INDICAZIONE DELL'EVENTUALE NECESSITÀ DI CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO OPPURE DI TRATTAMENTI SPECIALI

Consultare un medico nel caso di esposizione.

## 5 MISURE ANTINCENDIO

### 5.1. MEZZI DI ESTINZIONE

Mezzi di estinzione idonei: Anidride Carbonica (CO<sub>2</sub>), Schiuma, Polvere.

Mezzi di estinzione non idonei: Nessuna limitazione.

### 5.2. PERICOLI SPECIALI DERIVANTI DALLA SOSTANZA O DALLA MISCELA

Combustibile. I vapori sono più pesanti dell'aria. Forma miscele esplosive con l'aria a temperatura ambiente. In caso di incendio possibile formazione di gas e vapori pericolosi.

### 5.3. RACCOMANDAZIONI PER GLI ADDETTI ALL'ESTINZIONE DEGLI INCENDI

Equipaggiamento di protezione: Non sostare nella zona pericolosa senza autorespiratore.

Altre informazioni: Portare lontano eventuali recipienti pericolosi, se possibile. Raffreddare con acqua nebulizzata i contenitori da posizione sicura. Non immettere acqua nel contenitore.

Stare lontani dalle estremità delle cisterne.

## 6 MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1. PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA

#### 6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Non si devono intraprendere azioni che comportino rischi personali o senza formazione appropriata.

Usare dispositivi di protezione individuale. Evitare il contatto con la sostanza. Evitare l'inalazione dei vapori.

Non toccare o camminare attraverso il materiale versato. Non fumare, usare fiamme e/o scintille nella zona di pericolo. Assicurare una ventilazione adeguata. Garantire il ricambio di aria fresca in locali chiusi. Eliminare tutte le fonti di accensione. Prendete misure preventive contro le scariche elettrostatiche.

Evacuare l'area pericolosa, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto

#### 6.1.2. Per chi interviene direttamente

Indumenti protettivi personali: occhiali, respiratore a tutto viso (USA), guanti, cartuccia respiratoria combinata multiuso (US). Prendere nota di tutte le informazioni contenute nella Sezione 8 su materiali idonei e non idonei

#### 6.2. PRECAUZIONI AMBIENTALI

Non deve essere rilasciato nel terreno e non permettere l'entrata nel sistema fognario.

#### 6.3. METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA

Bloccare la perdita, se è possibile senza pericolo. Circondare la perdita e rimuoverla facendo assorbire la sostanza su sabbia asciutta o altri inerti. Lavare la zona contaminata con molta acqua dopo la rimozione della sostanza.

#### 6.4. RIFERIMENTI AD ALTRE SEZIONI

Indicazioni sul trattamento dei rifiuti, vedere sez. 13.

## 7 MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

---

#### 7.1. PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA

Collegare a terra il contenitore quando si trasferisce il prodotto. Tenere lontano da fonti d'ignizione.

#### 7.2. CONDIZIONI PER L'IMMAGAZZINAMENTO SICURO, COMPRESSE EVENTUALI INCOMPATIBILITÀ

Conservare in luogo fresco e ventilato, lontano da sorgenti di calore, scintille o fiamme ed al riparo dai raggi diretti del sole. Tenere i contenitori ermeticamente chiusi. Evitare il contatto con materiali ossidanti e lontano da sostanze incompatibili.

#### 7.3. USI FINALI SPECIFICI

Si veda il punto 1.2

## 8 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

---

#### 8.1. PARAMETRI DI CONTROLLO

ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI	STIMA DI ESPOSIZIONE	DNEL	COMMENTI
Inalazione (mg/m <sup>3</sup> )	96,04	950 (OEL)	PROC 8a risulta essere l'esposizione più alta nello scenario espositivo.
Contatto (mg/kg/giorno)	13,71	343	
Combinato (mg/kg/giorno)	27,43	343	

#### 8.2. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE

##### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

Se le operazioni generano fumi, vapori o nebbia, operare all'aperto o in ambienti ventilati ad estrazione. Attuare misure tecniche e ingegneristiche per mantenere l'esposizione degli operatori a inquinanti nell'aria qualsiasi limite consigliato o prescritto dalla legge.

##### 8.2.2. Misure di protezione individuale

Strumenti personali di protezione (PPE) dovrebbero essere indossati quando le misure di controllo tecnico non sono disponibili.

##### **Misure di igiene**

Dovrebbe essere osservata una buona igiene.

##### **Protezioni per occhi/volto**

Occhiali di protezione dovrebbero essere indossati quando si tratta con la sostanza pura.

##### **Protezioni delle mani**

Dove possibile il contatto con il viso indossare guanti adatti testati secondo la EN374. Guanti adatti e abbigliamento di protezione dovrebbero essere usati. Utilizzare materiale con un alto grado di resistenza: neoprene, gomma butilica, viton. Offre buona resistenza: gomma nitrilica.

##### **Protezione respiratoria**

Una maschera a gas con filtro tipo A dovrebbe essere indossata quando la concentrazione nell'aria è alta o può superare il limite di esposizione.

##### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Non immettere le acque di scarico direttamente nell'ambiente.

## 9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

---

Le informazioni di seguito riportate si riferiscono all'alcool etilico, componente principale della miscela.

### 9.1. INFORMAZIONI SULLE PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE FONDAMENTALI

Stato fisico: *Liquido*  
Colore: *Incolore*  
Odore: *Caratteristico*  
Soglia olfattiva: *Nessuna informazioni disponibile*  
pH: *7 a 10 g/l 20 °C*  
Punto di fusione: *-117 °C*  
Punto d'ebollizione: *79 °C*  
Punto d'infiammabilità: *13 °C*  
Tasso di evaporazione: *Nessuna informazioni disponibile*  
Infiammabilità (solidi, gas): *Nessuna informazioni disponibile*  
Limite inferiore infiammabilità: *3.3 % vol*  
Limite superiore infiammabilità: *19 % vol*  
Tensione di vapore: *57,26 hPa (mbar) a 19,6 °C*  
Densità di vapore: *Nessuna informazione disponibile*  
Densità relativa (acqua=1): *790 kg/m<sup>3</sup> a 20 °C*  
Solubilità: *completamente solubile in acqua.*  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: *0,35 a 20 °C*  
Temperatura di autoaccensione: *363-425 °C*  
Temperatura di decomposizione: *Nessuna informazione disponibile.*  
Viscosità: *1,2 mPa a 20°C (Dinamica)*  
Proprietà esplosive: *Nessuna informazione disponibile.*  
Proprietà ossidanti: *Nessuna informazione disponibile.*

### 9.2. ALTRE INFORMAZIONI

Nessuna altra informazione disponibile.

## 10 STABILITÀ E REATTIVITÀ

---

### 10.1. REATTIVITÀ

I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

### 10.2. STABILITÀ CHIMICA

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard.

### 10.3. POSSIBILITÀ DI REAZIONI PERICOLOSE

Agenti ossidanti, perossidi, metalli alcalini, ammoniaca, acqua ossigenata.

### 10.4. CONDIZIONI DA EVITARE

Conservare lontano da sorgenti di accensione, fonti di calore.

### 10.5. MATERIALI INCOMPATIBILI

Gomma, plastiche varie.

### 10.6. PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI

Nessuna informazione disponibile.

## 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

---

Le informazioni di seguito riportate si riferiscono all'alcool etilico, componente principale della miscela.

### 11.1. INFORMAZIONI SUGLI EFFETTI TOSSICOLOGICI

#### **TOSSICITÀ ACUTA – VIA ORALE**

RATTO: femmina: 15.010 mg/kg – maschio (giovane adulto): 10.600 mg/kg - maschio (adulto): 7.060 mg/kg – sesso non specificato (adulto anziano): 11.500 mg/kg – giovane adulto: 17.750 mg/kg – animale immaturo: 6.160 mg/kg, ~ 12.000 mg/kg - maschio/femmina: 10.470 mg/kg - >7.692 mg/kg (femmina).  
Topo: 8.350 mg/kg

#### **TOSSICITÀ ACUTA – INALAZIONE**

Ratto (4hr): LC50: maschio: 51 mg/L, femmina: 55 mg/L  
Topo: LC50 > 60.000 ppm

### **TOSSICITÀ ACUTA – CONTATTO**

Dati non affidabili. Informazioni indicano LC50 > 15.800 mg/L

### **TOSSICITÀ ACUTA – INTRAPERITONEALE**

Ratto: animali giovani LD50 5.500-6.710 mg/kg. Animali anziani LD50: 4.070-5.100 mg/kg

Topo: maschio 9.020, 9.710 mg/kg. Femmina: 9.450 mg/kg.

#### **Valori usati per CSA:**

LD50 (orale): 10.470 mg/kg bw

LD50 (contatto): 15.800 mg/kg bw

LC50 (inalazione): 30.000 mg/m<sup>3</sup> aria

*Giustificazione per la classificazione o non classificazione:*

tutti i LD50 e LC50 sono per i margini di cui sopra la soglia per la classificazione per tossicità acuta sia secondo la direttiva 67/548 che secondo i regolamenti EU CLP.

### **IRRITAZIONE VISO:**

#### **Valori usati per il CSA:**

Irritazione del viso/corrosione: non irritante.

### **IRRITAZIONE DEGLI OCCHI**

#### **Valori usati per il CSA:**

irritazione degli occhi: irritante

*giustificazione per la classificazione e non classificazione:*

Presi in totale, i dati disponibili per quanto riguarda la sostanza non incontrano i criteri per essere classificato come irritante per il viso. Il grado di risposta acuta su tutti gli studi era insufficiente per etichettare il prodotto come irritante per il volto sia secondo la direttiva 67/548 sia secondo il regolamento EU GHS. Il confronto diretto dei risultati verso i criteri di classificazione UE non è possibile per altri studi.

Vi era un'evidenza di persistenza di risposta eritematose dove visibile, sebbene soltanto molto leggermente, almeno fino al 7°giorno dopo l'esposizione, ma queste risposte erano visibili in studi effettuati 24 ore dopo l'esposizione. La lieve risposta notata negli studi sugli animali e la mancanza di risposta nello studio volontario umano ha fortemente suggerito che questa sostanza non incontra i criteri di classificazione come irritante per il volto e che ha un potenziale di irritazione del volto minimo.

Vi è qualche evidenza derivante da uno studio volontario sull'uomo che ha ripetuto l'applicazione sotto condizioni estreme occlusive che possono portare ad un'irritazione cronica. La frase di rischio potrebbe essere considerata ma siccome la reazione nell'uomo non provoca secchezza al volto, desquamazione né screpolatura, la frase sembra essere inappropriata.

Vi è chiara evidenza che l'etanolo è un irritante per gli occhi. Comunque dai dati disponibili, il bisogno di classificazione sotto i criteri della direttiva 67/548 non è chiaro.

### **SENSIBILIZZAZIONE DEL VOLTO**

La seguente informazione tiene conto di ogni rischio/ determinazione del rischio

Studio condotto sul rigonfiamento del topo: negativo

LLNA: negativo

Massimizzazione sullo studio sulle cavie: negativo

#### **Valori usati per CSA**

No sensibilizzazione

### **TOSSICITÀ DOSE SINGOLA**

Nessuna informazione disponibile

### **MUTAGENICITA'**

#### **Valori usati per il CSA**

Tossicità genetica: negativa

### **CARCINOGENICITA'**

Ratti: Nessun effetto a livello > 3.000 mg/kg

Topi (B6C3F1): femmine NOAEL > 44.000 mg/kg (cancro), maschi: NOAEL > 4.250 mg/kg (basato su un controllo dei dati storici), maschi BMDL 10=1.400 mg/kg (basato su un controllo dei dati concorrenti).

### **TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE**

La seguente informazione tiene conto di ogni rischio/determinazione del rischio:

NOAEC (inalazione, ratto) tossicità materna 16.000 ppm; teratogenicità >20.000 ppm;

NOAEL (dieta orale o acqua potabile, topo) tossicità materna ~13,7 g/kg; < 23,7 g/kg; teratogenicità 13,7; <12; 16; >23,7g/kg;

NOAEL (orale,sonda gastrica, topo): tossicità materna 2,2 g/kg; embriotossicità >3,6 g/kg; teratogenicità >6.400 g/kg;

NOAEL (orale, acqua potabile, ratto): tossicità materna <6,7 g/kg; fetotossicità <5,7 g/kg; teratogenicità >6,7 g/kg;

NOAEL (orale, acqua potabile, coniglio): tossicità materna <14,2 g/kg; teratogenicità >14,2 g/kg;



NOAEL (orale, dieta liquida, ratto): tossicità materna 8,2 g/kg; sviluppo della tossicità = 5,2 g/kg.

**Valori usati per il CSA (percorso: orale)**

NOAEL: 5.200 mg/kg bw/giorno

**Valori usati per il CSA (percorso: inalazione):**

NOAEC: 39.000 mg/m<sup>3</sup>

**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA**

**Valori usati per CSA**

No sensibilizzazione

## 12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

---

Le informazioni di seguito riportate si riferiscono all'alcool etilico, componente principale della miscela.

### 12.1 TOSSICITÀ

**TOSSICITÀ A BREVE TERMINE SUI PESCI:**

Le seguenti informazioni tengono conto della tossicità acuta sui pesci per la derivazione da PNEC:

P. Promelas (96hr LC50 valori): >0,1; 13,8; 14,2; 15,3 g/L

S. Gairdneri ( ): 11,2 (24hr); 13,0 g/L (96hr)

**Valori usati per il CSA:**

LC50 per pesci d'acqua dolce: 11.200 mg/L

Tossicità a lungo termine sui pesci.

**TOSSICITÀ A BREVE TERMINE PER INVERTEBRATI ACQUATICI**

Le seguenti informazioni tengono conto della tossicità a breve termine degli invertebrati acquatici per la derivazione di PNEC

ACQUA FRESCA (Tutti i valori di EC50 o LC50 sono in mg/L)

Daphnia magna (48hr): 12.340, (28hr) 18.400, (24hr) >10.000, >10.000, (96hr) >100.

Ceriodaphnia dubia (48hr): 5.012

Daphnia pulex (18hr): 12.100

Streptocephalus proboscideus (24hr): 18.800

Brachionus calyciflorus (24hr): 29.600

Gammarus fasciatus (96hr) >100

Asellus intermedius (96hr) >100

Heliosoma trivolvris (96hr) >100

Dugesia tigrina (96hr) >100

ACQUA SALATA

Artemia salina (24hr) 23900, >10.000

Artemia salina (24hr – studio singolo) 24hr nauplii: 1.833; 48hr nauplii: 857; 72hr nauplii: 695

Brachionus plicatilis (24hr): 34.500

**Valori usati per CSA**

EC50/LC50 per invertebrati d'acqua dolce: 5.012 mg/L

EC50/LC50 per invertebrati d'acqua marina: 857 mg/L

**TOSSICITÀ A LUNGO TERMINE PER INVERTEBRATI ACQUATICI**

Le seguenti informazioni tengono conto della tossicità a lungo termine degli invertebrati acquatici per la derivazione da PNEC

Ceriodaphnia dubia: EC50, 10 giorno (adulto, mortalità)=1.806 mg/L. NOEC (riproduzione, 10 giorni) = 9,6 mg/L

Daphnia Magna: EC50, 10 giorni (adulto, mortalità) 454mg/L. NOEC (riproduzione, 10 giorni) = 9,6 mg/L. NOEC (riproduzione, 21 giorni) > 10 mg/L.

Palaemonetes pugio LC50 4 giorno (letalità acuta degli embrioni di invertebrati) = 12,07 g/L

Palaemonetes pugio LC50 10 giorno (letalità degli embrioni di invertebrati) = 3,63g/L; 0,53g/L. NOEC (effetti sullo sviluppo) = 79 mg/L

**Valori usati per il CSA**

EC10/LC10 or NOEC per invertebrati d'acqua dolce: 9,6 mg/L

EC10/LC10 or NOEC per invertebrati d'acqua salata: 79 mg/L

### ALGHE E PIANTE ACQUATICHE

La seguente informazione tiene conto degli effetti sulle alghe/cianobatteri per la derivazione di PNEC:

ACQUA DOLCE: AFFIDABILE

Chlorella vulgaris; EC50 (72hr) = 275mg/L; EC10 (72hr) = 11,5 mg/L

Selenastrum capricornutum EC50 (72hr) = 12.900 mg/L; EC10 (72hr) = 440 mg/L

Chlamydomonas eugametos: EC50 (48hr) ~ 18.000 mg/L NOEC (48hr) = 7.900 mg/L

ACQUA MARINA - AFFIDABILE

Skeletonema costatum: EC50 (9 giorni): 10.940 mg/L; NOEC (5 giorni): 3.240 mg/L

**Valori usati per il CSA:**

EC50/LC50 per alghe d'acqua dolce: 275 mg/L

EC50/LC50 per alghe d'acqua marina: 1.970 mg/L

EC10/LC10 or NOEC per alghe d'acqua dolce: 11,5 mg/L

EC10/LC10 or NOEC per alghe d'acqua marina: 1.580 mg/L

**EFFETTI SULLE PIANTE ACQUATICHE DIVERSE DALLE ALGHE**

Le seguenti informazioni tengono conto degli effetti sulle piante acquatiche diverse dalle alghe per la derivazione di PNEC:

tutti i risultati dei test per 7giorni: EC50 valori:

Lemna gibba: #piante: 4432; #fronde: 4816; biomasse: 5.967 mg/L

Lemna minor (solo biomasse al punto d'arrivo, mostrano): 6591: 4.880 mg/L, 7101: 5.771 mg/L; 7102: 18308 mg/L; 7136: 10.789mg/L

Tutti i risultati dei test per 7 giorni, valori NOEC:

Lemna gibba: #piante and #fronde: 280mg/L; biomasse: 1.296 mg/L

Lemna minor (solo biomasse al punto d'arrivo, mostrano): 6591: 778 mg/L, 7101: 467 mg/L; 7102: 1296 mg/L; 7136: 6.000 mg/L

**Valori usati per CSA:**

EC50/LC50 per piante d'acqua dolce: 4.432 mg/L

EC10/LC10 or NOEC per piante d'acqua marina: 280 mg/L

**ORGANISMI SEDIMENTO**

Le seguenti informazioni tengono conto della tossicità dei sedimenti per la derivazione di PNEC:

LC50 (18hr, Hyallela sp.) = 8.200mg/L

LC50 (18hr, Palaemonetes sp.) = 10.100 mg/L

LC50 (18hr, Lumbriculus sp) >100mg/L (test limite)

**12.2 PERSISTENZA E BIODEGRADABILITA'**

La sostanza non soddisfa i criteri di selezione, la sostanza è prontamente biodegradabile e perciò non è P né vP.

**12.3 POTENZIALE DI BIOACCUMULO**

La sostanza non soddisfa i criteri di selezione. La sostanza logKow < 4.5 non è quindi né B né vB.

**12.4 MOBILITA' NEL SUOLO**

Nessuna informazione disponibile.

**12.5 RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PBT E vPvB**

La sostanza non soddisfa i criteri di selezione né per la persistenza né per la tossicità per cui non è né PBT né vPvB.

**12.6 ALTRI EFFETTI AVVERSI**

Nessuna altra informazione.

---

**13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

**13.1. METODI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI**

Non esistono regolamenti CE uniformi per l'eliminazione di prodotti chimici o residui. In generale i residui chimici sono da considerare rifiuti speciali. L'eliminazione di questi ultimi è regolata nei singoli Paesi CE da leggi e regolamenti specifici. In Italia lo smaltimento deve avvenire secondo la legislazione vigente (D.Lgs. 152/2006 e successive modificazioni e integrazioni) ed in conformità con le leggi locali. Si consiglia pertanto di prendere contatto con le Autorità preposte o con Aziende specializzate e autorizzate che possano dare indicazioni su come predisporre lo smaltimento di rifiuti speciali.

---

**14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

**14.1. NUMERO ONU**

UN 1170

**14.2. NOME DI SPEDIZIONE DELL'ONU**

Etanolo, Alcool Etilico

**14.3. CLASSI DI PERICOLO CONNESSO AL TRASPORTO**

**Trasporto stradale e ferroviario:**



ADR/RID - UN 1170 Etanolo, Classe 3 Classe imballaggio II (D/E)

**Trasporto marittimo:**

IMDG - UN 1170 Etanolo, 3, II

**Trasporto aereo:**

CAO/IATA - UN 1170 Etanolo, 3, II

**14.4. GRUPPO D'IMBALLAGGIO**

Gruppo d'imballaggio II

**14.5. PERICOLI PER L'AMBIENTE**

Si vedano le sezioni 12 e 13.

**14.6. PRECAUZIONI SPECIALI PER GLI UTILIZZATORI**

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale come indicato nella sezione 8

**14.7. TRASPORTO DI RINFUSE SECONDO L'ALLEGATO II DI MARPOL E IL CODICE IBC**

Non applicabile.

---

**15 INFORMAZIONE SULLA REGOLAMENTAZIONE**

**15.1. NORME E LEGISLAZIONE SU SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE SPECIFICHE PER LA SOSTANZA**

**Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH:**

Non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

**Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH:**

Non soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

**Altre normative EU e recepimenti nazionali:**

D.Lgs 105/2015 e s.m.i. (Seveso III): Facilmente infiammabile – Quantità 5000 ÷ 50.000 ton.

**15.2 VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA**

È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

---

**16 ALTRE INFORMAZIONI**

**Elenco delle indicazioni di pericolo H pertinenti alle sostanze costituenti la miscela:**

H225 – Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H302 – Nocivo per ingestione.

H318 – Provoca gravi lesioni oculari.

H319 – Provoca grave irritazione oculare.

H332 – Nocivo se inalato.

H336 – Può provocare sonnolenza o vertigini.

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

**Indicazioni sulla formazione:**

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:**

Dossier di Registrazione etanolo.

Gli scenari espositivi allegati si riferiscono all'alcool etilico, componente principale della miscela.

**Legenda delle abbreviazioni e acronimi:**

DNEL = Livello Derivato di Non Effetto

EC50 = Concentrazione effettiva mediana

LC50 = Concentrazione letale, 50%

LD50 = Dose letale media

PNEC = Concentrazione Prevista di Non Effetto

PBT = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica

vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

Data di revisione:

rev. 01 del 24/05/2018

## 9. VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE (e caratterizzazione del rischio correlato)

Tabella 1. Breve descrizione dei processi di utilizzo in tutti gli usi individuati

ES # (n° scenario espos.)	Titolo ES (titolo scenario esposizione)	Codice SU	Codici PROC	Codici PC	Codici ERC	te (per anno)
ES1	Utilizzo come un prodotto intermedio.	Industriale (SU3)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15.		ERC6a.	12.500
ES2	Uso come sostanza chimica di processo o solvente da estrazione.	Industriale (SU3)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15.		ERC4.	12.500
ES3	Distribuzione della sostanza.	Industriale (SU3)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.		ERC2.	175.000
ES4	Formulazione e (ri)confezionamento delle sostanze e delle miscele.	Industriale (SU3)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.		ERC2.	175.000
ES5	Utilizzo industriale. Uso come solvente.	Industriale (SU3)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15.		ERC4.	6.000

ES6	Uso come combustibile.	Industriale (SU3)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15, PROC16.		ERC7.	20,000
ES7	Uso professionale. Uso come solvente.	Professionale (SU22).	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19.		ERC8a, ERC8d.	2.000
ES8	Uso come combustibile.	Professionale (SU22).	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16.		ERC9a, ERC9b.	20,000
ES9	Fluidi funzionali.	Industriale (SU3)	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b.		ERC7.	1.000
ES10	Fluidi funzionali.	Professionale (SU22).	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC20.		ERC9a, ERC9b.	1.000
ES11	Utilizzo in laboratorio.	Professionale (SU22).	PROC10, PROC15.		ERC8a.	200
ES12	Uso come combustibile. (automotive).	Consumatore (SU21).		PC13	ERC9b	70,000
ES13	Uso come combustibile. (non automotive).	Consumatore (SU21).		PC13	ERC9a, ERC9b	1.000
ES14	Uso in prodotti contenenti piccole quantità di sostanza (<50g).	Consumatore (SU21).		PC1, PC3, PC8, PC18, PC23, PC24, PC27, PC31, PC34.	ERC8a, ERC8d	1.000
ES15	Fluidi funzionali.	Consumatore (SU21).		PC16	ERC9b	1.000
ES16	Usi in rivestimenti.	Consumatore (SU21).		PC9a, PC9b, PC9c	ERC8a, ERC8d	1.000
ES17	Applicazioni di sghiacciamento e anti-ghiacciamento. Uso nei prodotti lavavetro.	Consumatore (SU21).		PC4	ERC8d	12.000
ES18	Uso in agenti detergenti.	Consumatore (SU21).		PC35	ERC8a, ERC8d	4.000

ES19	Altri usi consumatore.	Consumatore (SU21).		PC28, PC39	ERC8a	20,000
ES20	Smaltimento rifiuti [CS28]. Incenerimento rifiuto pericoloso.	Industriale (SU3)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15.		ERC7.	9.000
ES21	Smaltimento dei rifiuti . discarica approvata.	Professionale (SU22).	PROC1, PROC3, PROC4, PROC8a.		ERC8d.	3.000
ES22	Smaltimento rifiuti . redistillazione.	Industriale (SU3)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15.		ERC1.	14.000

In questa valutazione sono stati utilizzati i seguenti parametri fisico-chimici:

Biodegradabilità		Prontamente biodegradabile
Solubilità in acqua	(g/l)	789.0
Peso molecolare	(g/mol)	46
Tensione di vapore	(Pa)	5,726.0
Range tensione di vapore		medio
Coefficiente di ripartizione (logKow)		-0,35

## 9.1. Scenario di esposizione 1. Utilizzo come un prodotto intermedio. - Industriale

9.1.1.	Titolo.
Titolo.	<b>Etanolo. Utilizzo come un prodotto intermedio. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3)
Categoria(e) di processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC6a.; ESVOC spERC 6.1a.v1 (con modifiche).
Processi, compiti, attività coperte:	<p>Uso della sostanza come prodotto intermedio (non relazionato alle Condizioni rigorosamente controllate). Comprende riciclaggio/recupero, trasferimento di materiali, conservazione, campionatura, attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (compresi imbarcazioni/chiatte marine, veicolo su strada/rotaie e container di grandi dimensioni) [GES1B_I].</p> <p>Categorie di Processo: Processo continuo o processi a lotti in sistemi contenuti ad alta integrità con poco potenziale di esposizione (campionatura mediante sistema a circuito chiuso) e processi continui o a lotti non specificamente finalizzati a minimizzare le emissioni. Possibilità di esposizione occasionale attraverso p. es. la manutenzione e la campionatura.</p> <p>Categorie di rilascio ambientale: Utilizzo come un prodotto intermedio nella produzione di sostanze chimiche mediante processi continui o a lotti, con uso di attrezzature dedicate o multiuso, controllate tecnicamente o operate con interventi manuali.</p> <p>.</p>
<b>9.1.2.</b>	<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.1.2.1.</b>	<b>Esposizione ambientale e scenari contributivi.</b>
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica [PrC1]. Non-idrofobico [PrC4b]. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP [OC4]. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile [PrC5a].
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC6a.
Cod. SpERC (se pertinente)	ESVOC spERC 6.1a.v1 (con modifiche).
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	12500tpa. Frazione emessa in regione: 1. Frazione emessa localmente: 1.
Frequenza e durata di utilizzo:	Processo continuo [CS54]. 300 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Giorni di emissione (giorni/anno) [FD4]: 300. Rilascio continuo [FD2].
	<p>Le condizioni poste nella scheda informativa SPERC danno origine alle seguenti frazioni rilasciate [OOC29].</p> <p>ES1-E1: ESVOC spERC 6.1a.v1 (con modifiche).</p> <p>Rilascio della frazione nell'aria da processo (rilascio iniziale precedente a RMM) [OOC4]: 0,002. Rilascio locale nell'aria: 83,4 kg/die.</p> <p>Rilascio della frazione nelle acque reflue da processo (rilascio iniziale precedente a RMM) [OOC5]: 0,003. Rilascio locale nell'acqua: 125kg/die</p> <p>Rilascio della frazione nel terreno (usato solo per il calcolo regionale): 0,001.</p>

Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Il trattamento delle emissioni nell'aria non è richiesto ai fini della conformità REACH, ma può essere necessario per la conformità alle altre leggi in materia ambientale.
	Trattamento sul posto delle acque reflue richiesto [TCR13]. Trattare sul posto le acque reflue (prima dello scarico delle acque riceventi) per arrivare all'efficienza di rimozione richiesta di $\geq$ (%) [TCR8]: 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue industriali (m <sup>3</sup> /d): 2000. Se lo scarico avviene nell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è richiesto alcun trattamento sul posto delle acque reflue [TCR9]. Tutte le acque reflue e le acque di superficie che sciolano da un'area di processo devono essere raccolte e trattate.
Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Isolare le strutture di stoccaggio per prevenire la contaminazione di terreno e acqua nel caso di fuoriuscita [S5]. Prevenire lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi [OMS4] Il sito deve disporre di un piano per eventi di fuoriuscita, che garantisca la presenza di tutele adeguate per la minimizzazione dell'impatto di rilasci episodici [W2].
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue mediante trattamento delle acque reflue domestiche (%) [STP3]: 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m <sup>3</sup> /d) [STP5]: 2000.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 2%. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,98. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: combustibili per forni di cemento. Efficacia di rimozione (%): 99,98.  Trattare come rifiuto pericoloso. Smaltimento dei prodotti di rifiuto o dei contenitori utilizzati in conformità alle normative locali [ENVT12]. Trattamento e smaltimento esterni dei rifiuti devono rispettare le normative applicabili locali e/o nazionali [ETW3].
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	nessuna.
<b>9.1.2.2.</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP [OC4].
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato) [G13].
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato) [G2]. Processo continuo [CS54].
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato) [G17].
Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. Mantenere i contenitori ben chiusi [P233].
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>



Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi) [G44].	Utilizzare adeguata protezione oculare [PPE26]. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle mani [E73]. Evitare schizzi [C&H15].
ES1-CS1: Utilizzo in un processo chiuso, esposizione improbabile. [PROC 1]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Processo continuo [CS54]. Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna
ES1-CS2: Utilizzo in processi chiusi e in continuo con occasionale esposizione controllata [PROC 2]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Giorni di emissione (giorni/anno) [FD4]: 300. Rilascio continuo [FD2]. Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna
ES1-CS3: Utilizzo in processi a lotti chiusi (sintesi o formulazione) [PROC 3].	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna
ES1-CS4: Utilizzo in processo a lotti e altro processo (sintesi) in cui può verificarsi un'eventualità di esposizione [PROC 4]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna

<p>ES1-CS5: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti non dedicati [PROC 8a] Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura [PROC CS39]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES1-CS6: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti dedicati [PROC 8b].</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES1-CS7: Utilizzo come reagente di laboratorio [PROC 15]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p><b>9.1.3. Stima dell'esposizione</b></p>	
<p><b>9.1.3.1.</b></p>	<p><b>Esposizione ambientale</b></p>
	<p>Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. (v3). Usato ESVOC SpERCs. (con modifiche). Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.</p>

	<p>ES1-E1:  PEC per microorganismi in STP: 7,9 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,36E-02.  PEC locali nell'acqua superficiale: 0,72 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,50E-01.  PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato): 0,592mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,17E-01.  PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 2,76mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,50E-01.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,0792 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1.00E-01.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato): 0,00652mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 8.25E-02.  PEC locali nel sedimento marino: 0,304mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1.00E-01.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,00314mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,85E-02.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,00314mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,85E-02.  PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,00391mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,30E-02.  Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,0193mg/m3.  Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,419mg/kgdw  Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,0461mg/kgdw  Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,00955mg/kgdw  Concentrazione nei lombrichi: 0,01mg/kgdw</p>
	<p>Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).</p>
<b>9.1.3.2.</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	<p>Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.</p>
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000946.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,00552. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0000484.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,0285. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0000484.</li> </ul>
<b>9.1.3.3.</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	<p>Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. (v3).  Le esposizioni cutanee sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata) in conformità al modello TRA.</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES1-CS1:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 0,019mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Cutanea: 0,03mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES1-CS2:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 9,6 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,01.  Cutanea: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,004.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0141</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES1-CS3:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02.  Cutanea: 0,69mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,002.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0222</p>

esposizione derivante dallo scenario contributivo ES1-CS4:	Inalazione (vapore). 8 ore media 38 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Cutanea: 6.9mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0603
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES1-CS5:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES1-CS6:	Inalazione (vapore). 8 ore media 48 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0904
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES1-CS7:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,34mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0212
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi [G45].
<b>Sezione 9.1.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 416te/die.

## 9.2. Scenario di esposizione 2. Uso come sostanza chimica di processo o solvente da estrazione. - Industriale.

9.2.1	Titolo.
Titolo.	<b>Etanolo. Uso come sostanza chimica di processo o solvente da estrazione. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3)
Categoria(e) di processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC4.; Approccio delle tabelle A e B.
Processi, compiti, attività coperte:	Tratta l'utilizzo come sostanza chimica da processo o solvente da estrazione, incluse le esposizioni durante l'utilizzo (che comprendono il trasferimento del prodotto, la miscelazione e la preparazione più l'applicazione manuale ed automatica) e la pulizia delle attrezzature. Categorie di Processo: Processo continuo o processi a lotti in sistemi contenuti ad alta integrità con poco potenziale di esposizione (campionatura mediante sistema a circuito chiuso) e processi continui o a lotti non specificamente finalizzati a minimizzare le emissioni. Possibilità di esposizione occasionale attraverso p. es. la manutenzione e la campionatura. Categorie di rilascio ambientale: Utilizzo come un prodotto intermedio nella produzione di sostanze chimiche mediante processi continui o a lotti, con uso di attrezzature dedicate o multiuso, controllate tecnicamente o operate con interventi manuali. .
9.2.2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio.
9.2.2.1	Esposizione ambientale e scenari contributivi.
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica [PrC1]. Non-idrofobico [PrC4b]. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP [OC4]. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile [PrC5a].
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC4.
Cod. SpERC (se pertinente)	Approccio delle tabelle A e B.
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	12500tpa. Frazione emessa in regione: 1. Frazione emessa localmente: 1.
Frequenza e durata di utilizzo:	Processo continuo [CS54]. 300 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Giorni di emissione (giorni/anno) [FD4]: 300. Rilascio continuo [FD2].
	ES2-E1: Approccio delle tabelle A e B. Rilascio della frazione nell'aria da processo (rilascio iniziale precedente a RMM) [OOC4]: 0,002. Rilascio locale nell'aria: 83,4 kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da processo (rilascio iniziale precedente a RMM) [OOC5]: 0,003. Rilascio locale nell'acqua: 125kg/die Rilascio della frazione nel terreno (usato solo per il calcolo regionale): 0,001.

Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Il trattamento delle emissioni nell'aria non è richiesto ai fini della conformità REACH, ma può essere necessario per la conformità alle altre leggi in materia ambientale.
	Trattamento sul posto delle acque reflue richiesto [TCR13]. Trattare sul posto le acque reflue (prima dello scarico delle acque riceventi) per arrivare all'efficienza di rimozione richiesta di $\geq$ (%) [TCR8]: 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue industriali (m <sup>3</sup> /d): 2000. Se lo scarico avviene nell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è richiesto alcun trattamento sul posto delle acque reflue [TCR9]. Tutte le acque reflue e le acque di superficie che sciolano da un'area di processo devono essere raccolte e trattate.
Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Isolare le strutture di stoccaggio per prevenire la contaminazione di terreno e acqua nel caso di fuoriuscita [S5]. Prevenire lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi [OMS4] Il sito deve disporre di un piano per eventi di fuoriuscita, che garantisca la presenza di tutele adeguate per la minimizzazione dell'impatto di rilasci episodici [W2].
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue mediante trattamento delle acque reflue domestiche (%) [STP3]: 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m <sup>3</sup> /d) [STP5]: 2000.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 5%. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,98. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: combustibili per forni di cemento. Efficacia di rimozione (%): 99,98.  Trattare come rifiuto pericoloso. Smaltimento dei prodotti di rifiuto o dei contenitori utilizzati in conformità alle normative locali [ENVT12]. Trattamento e smaltimento esterni dei rifiuti devono rispettare le normative applicabili locali e/o nazionali [ETW3].
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 95%. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: redistillazione.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	nessuna.
<b>9.2.2.2</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP [OC4].
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato) [G13].
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato) [G2]. Processo continuo [CS54].
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato) [G17].
Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. Mantenere i contenitori ben chiusi [P233].
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>
Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi) [G44].	Utilizzare adeguata protezione oculare [PPE26]. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle



	mani [E73]. Evitare schizzi [C&H15].
ES2-CS1: Utilizzo in un processo chiuso, esposizione improbabile. [PROC 1]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Processo continuo [CS54]. Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
ES2-CS2: Utilizzo in processi chiusi e in continuo con occasionale esposizione controllata [PROC 2]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Giorni di emissione (giorni/anno) [FD4]: 300. Rilascio continuo [FD2]. Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
ES2-CS3: Utilizzo in processi a lotti chiusi (sintesi o formulazione) [PROC 3].	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
ES2-CS4: Utilizzo in processo a lotti e altro processo (sintesi) in cui può verificarsi un'eventualità di esposizione [PROC 4]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>

<p>ES2-CS5: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti non dedicati [PROC 8a] Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura [PROC CS39]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES2-CS6: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti dedicati [PROC 8b].</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES2-CS7: Utilizzo come reagente di laboratorio [PROC 15]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p><b>9.2.3. Stima dell'esposizione</b></p>	
<p><b>9.2.3.1</b></p>	<p><b>Esposizione ambientale</b></p>
	<p>Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. (v3). Approccio delle tabelle A e B. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.</p>

	<p>ES2-E1:  PEC per microorganismi in STP: 7,9 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,36E-02.  PEC locali nell'acqua superficiale: 0,72 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,50E-01.  PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato): 0,592mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,17E-01.  PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 2,76mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,50E-01.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,0792 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1.00E-01.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato): 0,00652mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 8.25E-02.  PEC locali nel sedimento marino: 0,304mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1.00E-01.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,00314mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,85E-02.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,00314mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,85E-02.  PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,00391mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,30E-02.  Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,0193mg/m3.  Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,419mg/kgdw  Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,0461mg/kgdw  Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,00955mg/kgdw  Concentrazione nei lombrichi: 0,01mg/kgdw</p>
	<p>Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).</p>
<b>9.2.3.2</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	<p>Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.</p>
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000946.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,00552. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0000484.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,0285. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0000484.</li> </ul>
<b>9.2.3.3</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	<p>Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. (v3).  Le esposizioni cutanee sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata) in conformità al modello TRA.</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES2-CS1:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 0,019mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Cutanea: 0,03mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES2-CS2:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 9,6 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,01.  Cutanea: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,004.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0141</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES2-CS3:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02.  Cutanea: 0,69mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,002.</p>

	Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0222
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES2-CS4:	Inalazione (vapore). 8 ore media 38 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Cutanea: 6.9mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0603
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES2-CS5:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES2-CS6:	Inalazione (vapore). 8 ore media 48 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0904
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES2-CS7:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,34mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0212
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi [G45].
<b>Sezione 9.2.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 416te/die.

**9.3. Scenario di esposizione 3. Distribuzione della sostanza. - Industriale.**

<b>9.3.1</b>	<b>Titolo.</b>
Titolo.	<b>Etanolo. Distribuzione della sostanza. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3)
Categoria(e) di processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC2.; ESVOC SpERC 1.1b.v1 (con modifiche).
Processi, compiti, attività coperte:	<p>Carico (compresi imbarcazioni/chiatte marine, veicolo su strada/rotaie e carico IBC) e riconfezionamento (compresi fusti e piccoli imballaggi) della sostanza, inclusi campionatura, stoccaggio, distribuzione dello scarico e attività di laboratorio associate [GES1A_I]. Tratta i commercianti, distributori, trasportatori, re-imballatori, ecc. Scenario pensato per adattare un camion a carico pieno per giornata attiva.</p> <p>Categorie di Processo: Processi a lotti continui in sistemi contenuti ad alta integrità con poco potenziale di esposizione (campionatura mediante sistema a circuito chiuso). Possibilità di esposizione occasionale attraverso p. es. la manutenzione e la campionatura. Inoltre sono inclusi campionatura, carico, riempimento, stoccaggio e trasferimento in condizioni controllate sul posto.</p> <p>Categoria di Rilascio Ambientale: Distribuzione e riconfezionamento di sostanze organiche nel settore chimico, petrochimico e petrolifero, mediante processi continui o processi a lotti, con uso di attrezzature dedicate o multiuso, controllate tecnicamente o operate con interventi manuali.</p>
<b>9.3.2</b>	<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.3.2.1</b>	<b>Esposizione ambientale e scenari contributivi.</b>
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica [PrC1]. Non-idrofobico [PrC4b]. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP [OC4]. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile [PrC5a].
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC2.
Cod. SpERC (se pertinente)	ESVOC SpERC 1.1b.v1 (con modifiche).
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	175000tpa. Frazione emessa in regione: 0,1. Frazione emessa localmente: 0,4.
Frequenza e durata di utilizzo:	Operazione continua e a lotti. 200 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Giorni di emissione (giorni/anno) [FD4]: 200.
	<p>Le condizioni poste nella scheda informativa SPERC danno origine alle seguenti frazioni rilasciate [OOC29]. ES3-E1: ESVOC SpERC 1.1b.v1 (con modifiche). Rilascio della frazione nell'aria da processo (rilascio iniziale precedente a RMM) [OOC4]: 0,0001. Rilascio locale nell'aria: 3,5 kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da processo (rilascio iniziale precedente a RMM) [OOC5]: 0,00001. Rilascio locale nell'acqua: 0,35kg/die. Rilascio della frazione nel terreno (usato solo per il calcolo regionale): 0.</p>

Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Il trattamento delle emissioni nell'aria non è richiesto ai fini della conformità REACH, ma può essere necessario per la conformità alle altre leggi in materia ambientale. Controlli sulle emissioni del suolo non applicabili in quanto non vi è un rilascio diretto nel suolo [TCR4].
	Trattare sul posto le acque reflue (prima dello scarico delle acque riceventi) per arrivare all'efficienza di rimozione richiesta di $\geq$ (%) [TCR8]: 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue industriali (m <sup>3</sup> /d): 2000. Se lo scarico avviene nell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è richiesto alcun trattamento sul posto delle acque reflue [TCR9].
Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Isolare le strutture di stoccaggio per prevenire la contaminazione di terreno e acqua nel caso di fuoriuscita [S5]. Prevenire lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi [OMS4] Il sito deve disporre di un piano per eventi di fuoriuscita, che garantisca la presenza di tutele adeguate per la minimizzazione dell'impatto di rilasci episodici [W2].
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue mediante trattamento delle acque reflue domestiche (%) [STP3]: 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m <sup>3</sup> /d) [STP5]: 2000.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 2%. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,98. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: combustibili per forni di cemento. Efficacia di rimozione (%): 99,98.  Trattare come rifiuto pericoloso. Smaltimento dei prodotti di rifiuto o dei contenitori utilizzati in conformità alle normative locali [ENVT12]. Trattamento e smaltimento esterni dei rifiuti devono rispettare le normative applicabili locali e/o nazionali [ETW3].
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	nessuna.
<b>9.3.2.2</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP [OC4].
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato) [G13].
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato) [G2]. Operazione continua e a lotti.
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato) [G17].
Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. Mantenere i contenitori ben chiusi [P233].
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>
Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi) [G44].	Utilizzare adeguata protezione oculare [PPE26]. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle mani [E73]. Evitare schizzi [C&H15].



<p>ES3-CS1: Utilizzo in un processo chiuso, esposizione improbabile. [PROC 1]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Operazione continua e a lotti. Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES3-CS2: Utilizzo in processi chiusi e in continuo con occasionale esposizione controllata [PROC 2]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Giorni di emissione (giorni/anno) [FD4]: 200. Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES3-CS3: Utilizzo in processi a lotti chiusi (sintesi o formulazione) [PROC 3].</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES3-CS4: Utilizzo in processo a lotti e altro processo (sintesi) in cui può verificarsi un'eventualità di esposizione [PROC 4]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>

<p>ES3-CS5: Mescolamento o miscelazione in processi a lotti per la formulazione di preparazioni* e articoli (multistadio e/o contatto significativo) [PROC 5].</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna</b></p>
<p>ES3-CS6: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti non dedicati [PROC 8a] Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura [PROC CS39]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna</b></p>
<p>ES3-CS7: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti dedicati [PROC 8b].</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna</b></p>
<p>ES3-CS8: Trasferimento di sostanze o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata incluso pesa) [PROC 9]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna</b></p>

ES3-CS9: Utilizzo come reagente di laboratorio [PROC 15]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<b>9.3.3. Stima dell'esposizione</b>	
<b>9.3.3.1</b>	<b>Esposizione ambientale</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. (v3). Usato ESVOC SpERCs. (con modifiche). Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.
	<p>ES3-E1:          PEC per microorganismi in STP: 0,0221 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,81E-05.          PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00427 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 4,45E-03.          PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato):0,00336mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,50E-03,          PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,0164mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 4,46E-03.          PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000504 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,38E-04.          PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato):0,000404mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 5,11E-04.          PEC locali nel sedimento marino: 0,00193mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,37E-04.          PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,00109mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,41E-03.          PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,00109mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,41E-03.          PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,00111mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,53E-03.          Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000821mg/m3.          Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,00396mg/kgdw          Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000484mg/kgdw          Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000416mg/kgdw          Concentrazione nei lombrichi: 0,00559mg/kgdw</p>
	Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).
<b>9.3.3.2</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.

Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000946.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,000235. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000206.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000642. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000206.</li> </ul>
<b>9.3.3.3</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. (v3). Le esposizioni cutanee sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata) in conformità al modello TRA.
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES3-CS1:	Inalazione (vapore). 8 ore media 0,019mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Cutanea: 0,03mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES3-CS2:	Inalazione (vapore). 8 ore media 9,6 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,01. Cutanea: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,004. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES3-CS3:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,69mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,002. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0222
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES3-CS4:	Inalazione (vapore). 8 ore media 38 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Cutanea: 6.9mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0603
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES3-CS5:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES3-CS6:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES3-CS7:	Inalazione (vapore). 8 ore media 48 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0904
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES3-CS8:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 6.9mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,121
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES3-CS9:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,34mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0212
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi [G45].
<b>Sezione 9.3.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 54900te/die.

## 9.4. Scenario di esposizione 4. Formulazione e (ri)confezionamento delle sostanze e delle miscele – Utilizzo industriale.

9.4.1	Titolo.
Titolo.	<b>Etanolo. Formulazione e (ri)confezionamento delle sostanze e delle miscele. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3)
Categoria(e) di processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC2.; ESVOC SpERC 2.2.v1 (con modifiche).
Processi, compiti, attività coperte:	Formulazione, confezionamento e ri-confezionamento della sostanza e delle sue miscele in operazioni a lotti o continue, inclusi conservazione, trasferimento dei materiali, miscelazione, creazione di pastiglie, compressione, pellettizzazione, estrusione, confezionamento su larga scala e su scala ridotta, campionatura, manutenzione e attività di laboratorio associate. Categoria Processo: formulazione di prodotti chimici o articoli mediante tecnologie relative alla miscelazione di materie solide o liquide, e laddove il processo sia per fasi e preveda la possibilità di un contatto significativo in ogni fase. Linee di riempimento progettate specificamente per catturare le emissioni di vapore e minimizzare le fuoriuscite. Campionatura, carico, riempimento, trasferimento, dumping, in strutture non dedicate e dedicate con possibile esposizione relativamente ai vapori, incluso da fuoriuscita accidentale, e pulizia delle attrezzature. Categoria di Rilascio Ambientale: Formulazione con uso di sostanze organiche e inorganiche nel settore chimico, petrochimico e petrolifero, mediante processi continui o processi a lotti, con uso di attrezzature dedicate o multiuso, controllate tecnicamente o operate con interventi manuali. .
9.4.2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio.
9.4.2.1	Esposizione ambientale e scenari contributivi.
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica. Non-idrofobico. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC2.
Cod. SpERC (se pertinente)	ESVOC SpERC 2.2.v1 (con modifiche).
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	175000tpa. Frazione emessa in regione: 1. Frazione emessa localmente: 0,4.
Frequenza e durata di utilizzo:	Processo continuo. 300 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Giorni di emissione (giorni/anno): 300. Rilascio continuo.

	<p>Le condizioni poste nella scheda informativa SPERC danno origine alle seguenti frazioni rilasciate.</p> <p>ES4-E1: ESVOC SpERC 2.2.v1 (con modifiche).</p> <p>Rilascio della frazione nell'aria da processo (rilascio iniziale precedente a RMM): 0,025. Rilascio locale nell'aria: 5830kg/die.</p> <p>Rilascio della frazione nelle acque reflue da processo (rilascio iniziale precedente a RMM): 0,001. Rilascio locale nell'acqua: 233 kg/die.</p> <p>Rilascio della frazione nel terreno (usato solo per il calcolo regionale): 0,0001.</p>
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Il trattamento delle emissioni nell'aria non è richiesto ai fini della conformità REACH, ma può essere necessario per la conformità alle altre leggi in materia ambientale.
	Trattare sul posto le acque reflue (prima dello scarico delle acque riceventi) per arrivare all'efficienza di rimozione richiesta di $\geq$ (%): 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue industriali (m <sup>3</sup> /d): 2000. Se lo scarico avviene nell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è richiesto alcun trattamento sul posto delle acque reflue.
Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Isolare le strutture di stoccaggio per prevenire la contaminazione di terreno e acqua nel caso di fuoriuscita. Prevenire lo scarico nell'ambiente coerentemente con i requisiti normativi. Il sito deve disporre di un piano per eventi di fuoriuscita, che garantisca la presenza di tutele adeguate per la minimizzazione dell'impatto di rilasci episodici.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Non scaricare nelle fogne o nei canali di scolo.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	<p>Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 5%.</p> <p>Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,98.</p> <p>Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: combustibili per forni di cemento. Efficacia di rimozione (%): 99,98.</p> <p>Trattare come rifiuto pericoloso. Smaltimento dei prodotti di rifiuto o dei contenitori utilizzati in conformità alle normative locali. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono rispettare le normative applicabili locali e/o nazionali.</p>
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	nessuna.
<b>9.4.2.2</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP.
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato).
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato). Processo continuo.
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato).



Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Mantenere i contenitori ben chiusi.
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>
Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi).	Utilizzare adeguata protezione oculare. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle mani. Evitare schizzi.
ES4-CS1: Utilizzo in un processo chiuso, esposizione improbabile. [PROC 1]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Processo continuo. Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna
ES4-CS2: Utilizzo in processi chiusi e in continuo con occasionale esposizione controllata [PROC 2]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Giorni di emissione (giorni/anno): 300. Rilascio continuo. Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna
ES4-CS3: Utilizzo in processi a lotti chiusi (sintesi o formulazione) [PROC 3].	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna
ES4-CS4: Utilizzo in processo a lotti e altro processo (sintesi) in cui può verificarsi un'eventualità di esposizione [PROC 4]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna

<p>ES4-CS5: Mescolamento o miscelazione in processi a lotti per la formulazione di preparazioni* e articoli (multistadio e/o contatto significativo) [PROC 5]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES4-CS6: Trasferimento di sostanze o preparati (carico/scarico) da/a navi/ grandi contenitori presso impianti non dedicati. Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura. [PROC 8a]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES4-CS7: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti dedicati [PROC 8b]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES4-CS8: Trasferimento di sostanze o preparazione in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata incluso pesa) [PROC 9]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES4-CS9: Utilizzo come reagente di laboratorio [PROC 15]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>

<b>9.4.3. Stima dell'esposizione</b>	
<b>9.4.3.1</b>	<b>Esposizione ambientale</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Usato ESVOC SpERCs. (con modifiche). Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.
	<p>ES4-E1:</p> <p>PEC per microorganismi in STP: 5,9 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,02E-02.</p> <p>PEC locali nell'acqua superficiale: 0,592 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,17E-01.</p> <p>PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato):0,487mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 5,07E-01.</p> <p>PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 2,27mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,17E-01.</p> <p>PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,0592 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,49E-02.</p> <p>PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato):0,0487mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,16E-02.</p> <p>PEC locali nel sedimento marino: 0,227mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,49E-02.</p> <p>PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,0842mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 4,95E-01.</p> <p>PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,0656mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,86E-01.</p> <p>PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,0831mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 4,89E-01.</p> <p>Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,533mg/m3.</p> <p>Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,345mg/kgdw</p> <p>Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,0346mg/kgdw</p> <p>Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,00723mg/kgdw</p> <p>Concentrazione nei lombrichi: 0,145mg/kgdw</p>
	Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).
<b>9.4.3.2</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000946.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,152. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00133.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,296. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00133.</li> </ul>
<b>9.4.3.3</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Le esposizioni cutanee non sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata).
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES4-CS1:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 0,019mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.</p> <p>Cutanea: 0,03mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.</p> <p>Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001</p>

esposizione derivante dallo scenario contributivo ES4-CS2:	Inalazione (vapore). 8 ore media 9,6 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,01. Cutanea: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,004. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES4-CS3:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,69mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,002. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0222
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES4-CS4:	Inalazione (vapore). 8 ore media 38 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Cutanea: 6.9mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0603
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES4-CS5:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES4-CS6:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES4-CS7:	Inalazione (vapore). 8 ore media 48 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0904
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES4-CS8:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 6.9mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,121
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES4-CS9:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,34mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0212
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi.
<b>Sezione 9.4.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 1250te/die.

## 9.5. Scenario di esposizione 5. Utilizzo industriale. Uso come solvente. - Industriale.

9.5.1	Titolo.
Titolo.	<b>Etanolo. Utilizzo industriale. Uso come solvente. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3)
Categoria(e) di processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC4.; ESVOC SpERC 4.3a.v1 (con modifiche).
Processi, compiti, attività coperte:	<p>Tratta l'utilizzo come aiuto alla trasformazione, agente detergente, solvente o componente di un rivestimento, un lucidante, detersivi, ecc.). I metodi di applicazione includono: a pennello, a rullo, trattamento per bagnatura, colata, immersione o ammollo... I metodi di applicazione includono: spruzzatura manuale o automatica...</p> <p>Categoria Processo: Spruzzatura ad alta energia (tecniche di dispersione nell'aria) o spruzzatura a bassa energia per es. rivestimenti. Pulizia delle superfici inclusa. Le sostanze possono venire inalate sotto forma di vapori, il contatto con la pelle può avvenire mediante goccioline, schizzi, il lavoro con stracci e la manipolazione di superfici trattate. Operazioni di immersione. Trattamento di articoli mediante bagnatura, colata, immersione, ammollo, lavaggio da o impregnazione in sostanze, comprese le matrici ottenute con formazione a freddo o tipo resina. Include la manipolazione di oggetti trattati (ad es., in seguito a tintura, placcatura). La sostanza viene applicata ad una superficie grazie a tecniche a bassa energia, quali l'immersione dell'articolo in un bagno o la colata di un preparato su una superficie.</p> <p>Categoria di Rilascio Ambientale: L'utilizzo industriale di aiuti di trasformazione in un processo a lotti, senza diventare parte di un articolo che utilizza attrezzature dedicate o multiuso, controllate tecnicamente o operate con interventi manuali. Per esempio, i solventi utilizzati per l'applicazione di pitture, lubrificanti in fluidi per la lavorazione dei metalli, agenti anti-setoff nella fase di stampaggio/colata di un polimero. Si presuppone che i sistemi di abbattimento dei COV siano adeguati per essere conformi alla legge in materia di emissioni nell'aria.</p>
<b>9.5.2</b>	<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.5.2.1</b>	<b>Esposizione ambientale e scenari contributivi.</b>
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica. Non-idrofobico. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC4.
Cod. SpERC (se pertinente)	ESVOC SpERC 4.3a.v1 (con modifiche).
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	6000tpa. Frazione emessa in regione: 1. Frazione emessa localmente: 0,5.
Frequenza e durata di utilizzo:	Processo continuo. 300 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Giorni di emissione (giorni/anno): 300. Rilascio continuo.

	Le condizioni poste nella scheda informativa SPERC danno origine alle seguenti frazioni rilasciate. ES5-E1: ESVOC SpERC 4.3a.v1 (con modifiche). Rilascio della frazione nell'aria da processo (rilascio iniziale precedente a RMM): 0,098. Rilascio locale nell'aria: 980kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da processo (rilascio iniziale precedente a RMM): 0,01. Rilascio locale nell'acqua: 100kg/die. Rilascio della frazione nel terreno (usato solo per il calcolo regionale): 0.
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Trattare le emissioni nell'aria per arrivare ad un'efficienza di rimozione tipica di (%): 90. Controlli sulle emissioni del suolo non applicabili in quanto non vi è un rilascio diretto nel suolo.
	Trattare sul posto le acque reflue (prima dello scarico delle acque riceventi) per arrivare all'efficienza di rimozione richiesta di $\geq$ (%): 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue industriali (m <sup>3</sup> /d): 2000. Se lo scarico avviene nell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è richiesto alcun trattamento sul posto delle acque reflue.
Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Isolare le strutture di stoccaggio per prevenire la contaminazione di terreno e acqua nel caso di fuoriuscita. Prevenire lo scarico nell'ambiente nel rispetto dei requisiti regolamentari.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue mediante trattamento delle acque reflue domestiche (%): 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m <sup>3</sup> /d): 2000.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 5%. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,98. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: combustibili per forni di cemento. Efficacia di rimozione (%): 99,98.  Trattare come rifiuto pericoloso. Smaltimento dei prodotti di rifiuto o dei contenitori utilizzati in conformità alle normative locali. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono rispettare le normative applicabili locali e/o nazionali.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	nessuna.
<b>9.5.2.2</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP.
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato).
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato). Processo continuo.
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato).

Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Mantenere i contenitori ben chiusi.
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>
Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi).	Utilizzare adeguata protezione oculare. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle mani. Evitare schizzi.
ES5-CS1: Utilizzo in un processo chiuso, esposizione improbabile. [PROC 1]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>            Condizioni operative tipiche: Processo continuo. Al chiuso/ indoor.            Durata &gt;4 ore            Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.            Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°            Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.            Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.            Durata presunta: &gt; 4 ore            • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna</b></p>
ES5-CS2: Utilizzo in processi chiusi e in continuo con occasionale esposizione controllata [PROC 2]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>            Condizioni operative tipiche: Giorni di emissione (giorni/anno): 300. Rilascio continuo. Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore            Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.            Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°            Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.            Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.            Durata presunta: &gt; 4 ore            • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna</b></p>
ES5-CS3: Utilizzo in processi a lotti chiusi (sintesi o formulazione) [PROC 3].	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>            Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore            Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.            Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°            Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.            Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.            Durata presunta: &gt; 4 ore            • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna</b></p>
ES5-CS4: Utilizzo in processo a lotti e altro processo (sintesi) in cui può verificarsi un'eventualità di esposizione [PROC 4]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>            Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore            Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.            Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°            Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.            Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.            Durata presunta: &gt; 4 ore            • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna</b></p>

<p>ES5-CS5: Mescolamento o miscelazione in processi a lotti per la formulazione di preparazioni* e articoli (multistadio e/o contatto significativo) [PROC 5]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES5-CS6: Spruzzatura industriale. [PROC 7]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: Fattore di riduzione forzato 70%          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> Fornire un buono standard di ventilazione controllata (da 10 a 15 cambi di aria ogni ora).</p>
<p>ES5-CS7: Trasferimento di sostanze o preparati (carico/scarico) da/a navi/ grandi contenitori presso impianti non dedicati. Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura. [PROC 8a]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES5-CS8: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti dedicati [PROC 8b]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>



ES5-CS9: Applicazione a rullo o a pennello. [PROC 10]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
ES5-CS10: Trattamento degli articoli per immersione e colata. [PROC 13]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
ES5-CS11: Utilizzo come reagente di laboratorio [PROC 15]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<b>9.5.3. Stima dell'esposizione</b>	
<b>9.5.3.1</b>	<b>Esposizione ambientale</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Usato ESVOC SpERCs. (con modifiche). Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.

	<p>ES5-E1:  PEC per microorganismi in STP: 6,32 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,09E-02.  PEC locali nell'acqua superficiale: 0,634 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,60E-01.  PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato):0,521mg/l.Rapporto caratterizzazione del rischio: 5,43E-01.  PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 2,43mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,60E-01.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,0634 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 8.03E-02.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato):0,0522mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,61E-02.  PEC locali nel sedimento marino: 0,243mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 8.02E-02.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,0516mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,04E-01.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,0317mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,86E-01,  PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,0365mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2.15E-01.  Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,224mg/m3.  Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,369mg/kgdw  Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,037mg/kgdw  Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,00772mg/kgdw  Concentrazione nei lombrichi: 0,0718mg/kgdw</p>
	<p>Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).</p>
<b>9.5.3.2</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	<p>Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.</p>
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	<p>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000946.  - Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.  - Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0641. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000562.  - Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,134. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000562.</p>
<b>9.5.3.3</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	<p>Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3).  Le esposizioni cutanee non sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata).</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS1:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 0,019mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Cutanea: 0,03mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS2:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 9,6 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,01.  Cutanea: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,004.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0141</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS3:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02.  Cutanea: 0,69mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,002.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0222</p>

esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS4:	Inalazione (vapore). 8 ore media 38 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Cutanea: 6.9mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0603
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS5:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS6:	Inalazione (vapore). 8 ore media 140mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,151. Cutanea: 43mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,125. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,276
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS7:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS8:	Inalazione (vapore). 8 ore media 48 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0904
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS9:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 27mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,08. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,181
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS10:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES5-CS11:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,34mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0212
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi.
<b>Sezione 9.5.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 125te/die.

**9.6. Scenario di esposizione 6. Uso come combustibile. - Industriale.**

9.6.1	Titolo.
Titolo.	<b>Etanolo. Uso come combustibile. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3)
Categoria(e) di processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15, PROC16.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC7.; ESVOC SpERC 9.24a.v1
Processi, compiti, attività coperte:	Tratta l'uso come combustibile (o additivo del combustibile) e include le attività associate alla sua movimentazione, all'utilizzo, alla manutenzione delle attrezzature e alla gestione dei rifiuti. Categoria Processo: Tratta l'utilizzo del materiale come combustibile o un componente del combustibile laddove ci si aspetta un'esposizione limitata al prodotto nella sua forma incombusta. Non tratta l'esposizione come conseguenza di fuoriuscita o combustione. Categoria di Rilascio Ambientale: Utilizzo industriale di sostanze in sistemi chiusi. Utilizzo in attrezzature chiuse, come ad esempio l'utilizzo di combustibile nei motori. Rilascio non intenzionale e consumo totale della sostanza durante l'utilizzo, tali che ci si deve aspettare basse emissioni attraverso le acque reflue e le emissioni atmosferiche.
<b>9.6.2</b>	<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.6.2.1</b>	<b>Esposizione ambientale e scenari contributivi.</b>
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica. Non-idrofobico. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC7.
Cod. SpERC (se pertinente)	ESVOC SpERC 9.24a.v1
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	20000tpa. Frazione emessa in regione: 1. Frazione emessa localmente: 1.
Frequenza e durata di utilizzo:	Processo continuo. 300 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Giorni di emissione (giorni/anno): 300. Rilascio continuo.
	Le condizioni poste nella scheda informativa SPERC danno origine alle seguenti frazioni rilasciate. ES6-E1: ESVOC SpERC 9.24a.v1. Rilascio della frazione nell'aria da processo (rilascio iniziale precedente a RMM): 0,0025. Rilascio locale nell'aria: 167kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da processo (rilascio iniziale precedente a RMM): 0,00001. Rilascio locale nell'acqua: 0,667kg/die. Rilascio della frazione nel terreno (usato solo per il calcolo regionale): 0.
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Controlli relativi all'emissione nell'aria non necessari; efficienza di rimozione richiesta pari a 0%. Controlli sulle emissioni del suolo non applicabili in quanto non vi è un rilascio diretto nel suolo.
	Trattare sul posto le acque reflue (prima dello scarico delle acque riceventi) per arrivare all'efficienza di rimozione richiesta di $\geq$ (%): 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue industriali (m3/d): 2000. Se lo scarico avviene nell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è richiesto alcun trattamento sul posto delle acque reflue.

Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Isolare le strutture di stoccaggio per prevenire la contaminazione di terreno e acqua nel caso di fuoriuscita. Prevenire lo scarico nell'ambiente nel rispetto dei requisiti regolamentari.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue mediante trattamento delle acque reflue domestiche (%): 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m3/d): 2000.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Questa sostanza viene consumata durante l'utilizzo e non vengono generati scarti della sostanza. Smaltimento dei prodotti di rifiuto o dei contenitori utilizzati in conformità alle normative locali.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	nessuna.
<b>9.6.2.2</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP.
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato).
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato). Processo continuo.
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.
Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Mantenere i contenitori ben chiusi.
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>
Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi).	Utilizzare adeguata protezione oculare. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle mani. Evitare schizzi.
ES6-CS1: Utilizzo in un processo chiuso, esposizione improbabile. [PROC 1]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Processo continuo. Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna

<p>ES6-CS2: Utilizzo in processi chiusi e in continuo con occasionale esposizione controllata [PROC 2]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Giorni di emissione (giorni/anno): 300.          Rilascio continuo. Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES6-CS3: Utilizzo in processi a lotti chiusi (sintesi o formulazione) [PROC 3].</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES6-CS4: Trasferimento di sostanze o preparati (carico/scarico) da/a navi/ grandi contenitori presso impianti non dedicati. Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura. [PROC 8a]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES6-CS5: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti dedicati [PROC 8b]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>

ES6-CS6: Utilizzo come reagente di laboratorio [PROC 15]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
ES6-CS7: Utilizzo del materiale come fonte di carburante, è da prevedere esposizione limitata al prodotto incombusto. [PROC 16]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<b>9.6.3. Stima dell'esposizione</b>	
<b>9.6.3.1</b>	<b>Esposizione ambientale</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Usato ESVOC SpERCs. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.
	<p>ES6-E1:          PEC per microorganismi in STP: 0,0421 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,26E-05.          PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00609 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,34E-03.          PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato):0,0054mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 5,63E-03.          PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,0233mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,33E-03.          PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000704 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 8.91E-04.          PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato):0,000629mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,96E-04.          PEC locali nel sedimento marino: 0,0027mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 8.91E-04.          PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,00525mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,09E-02.          PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,00525mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,09E-02.          PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,00678mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,99E-02.          Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,0384mg/m3.          Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,0054mg/kgdw          Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000643mg/kgdw          Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000448mg/kgdw          Concentrazione nei lombrichi: 0,0146mg/kgdw</p>

	Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).
<b>9.6.3.2</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000946.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,011. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0000965.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,0211. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0000965.</li> </ul>
<b>9.6.3.3</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Le esposizioni cutanee non sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata).
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS1:	Inalazione (vapore). 8 ore media 0,019mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Cutanea: 0,03mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS2:	Inalazione (vapore). 8 ore media 9,6 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,01. Cutanea: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,004. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS3:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,69mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,002. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0222
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS4:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS5:	Inalazione (vapore). 8 ore media 48 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0904
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS6:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,34mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0212
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES6-CS7:	Inalazione (vapore). 8 ore media 9,6 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,01. Cutanea: 0,34mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0111
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi.
<b>Sezione 9.6.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 74900te/die.



## 9.7. Scenario di esposizione 7. Uso professionale. Uso come solvente. - Professionale.

9.7.1	Titolo.
Titolo.	<b>Etanolo. Uso professionale. Uso come solvente. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Professionale (SU22).
Categoria(e) di processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC8a, ERC8d.; ESVOC SpERC 8.3b.v1
Processi, compiti, attività coperte:	<p>Tratta l'utilizzo come aiuto alla trasformazione, agente detergente, solvente o componente di un rivestimento, un lucidante, detergenti, ecc.). I metodi di applicazione includono: a pennello, a rullo, trattamento per bagnatura, colata, immersione o ammollo... I metodi di applicazione includono: spruzzatura manuale o automatica...</p> <p>Categoria Processo: Spruzzatura ad alta energia (tecniche di dispersione nell'aria) o spruzzatura a bassa energia per es. rivestimenti. Pulizia delle superfici inclusa. Le sostanze possono venire inalate sotto forma di vapori, il contatto con la pelle può avvenire mediante goccioline, schizzi, il lavoro con stracci e la manipolazione di superfici trattate. Operazioni di immersione. Trattamento di articoli mediante bagnatura, colata, immersione, ammollo, lavaggio da o impregnazione in sostanze, comprese le matrici ottenute con formazione a freddo o tipo resina. Include la manipolazione di oggetti trattati (ad es., in seguito a tintura, placcatura). La sostanza viene applicata ad una superficie grazie a tecniche a bassa energia, quali l'immersione dell'articolo in un bagno o la colata di un preparato su una superficie.</p> <p>Categoria di Rilascio Ambientale: L'utilizzo industriale di aiuti di trasformazione in un processo a lotti, senza diventare parte di un articolo che utilizza attrezzature dedicate o multiuso, controllate tecnicamente o operate con interventi manuali. Per esempio, i solventi utilizzati per l'applicazione di pitture, lubrificanti in fluidi per la lavorazione dei metalli, agenti anti-setoff nella fase di stampaggio/colata di un polimero. Si presuppone che i sistemi di abbattimento dei COV siano adeguati per essere conformi alla legge in materia di emissioni nell'aria.</p>
<b>9.7.2</b>	<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.7.2.1</b>	<b>Esposizione ambientale e scenari contributivi.</b>
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica. Non-idrofobico. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC8a, ERC8d.
Cod. SpERC (se pertinente)	ESVOC SpERC 8.3b.v1
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	2000tpa. Frazione emessa in regione: 0,1. Frazione emessa localmente: 0,0005.
Frequenza e durata di utilizzo:	Processo continuo. 365 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Uso dispersivo.

	Le condizioni poste nella scheda informativa SPERC danno origine alle seguenti frazioni rilasciate. ES7-E1: ESVOC SpERC 8.3b.v1. Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale): 0,98. Rilascio locale nell'aria: n/d Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo: 0,01. Rilascio locale nell'acqua: 0,00274kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale): 0,01.
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Trattare le emissioni nell'aria per arrivare ad un'efficienza di rimozione tipica di (%): 90.
	Non immettere le acque di scarico direttamente nell'ambiente. Impianto di trattamento sul posto delle acque reflue non presunto.
Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Prevenire lo scarico nell'ambiente nel rispetto dei requisiti regolamentari.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue mediante trattamento delle acque reflue domestiche (%): 87,4. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m3/d): 2000.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 10%. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,98.  Trattare come rifiuto pericoloso. Smaltimento dei prodotti di rifiuto o dei contenitori utilizzati in conformità alle normative locali. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono rispettare le normative applicabili locali e/o nazionali.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	nessuna.
<b>9.7.2.2</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP.
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato).
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato). Processo continuo.
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato).
Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	Mantenere i contenitori ben chiusi.
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>
Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi).	Utilizzare adeguata protezione oculare. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle mani. Evitare schizzi.

<p>ES7-CS1: Utilizzo in un processo chiuso, esposizione improbabile. [PROC 1]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Processo continuo. Al chiuso/ indoor.          Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES7-CS2: Utilizzo in processi chiusi e in continuo con occasionale esposizione controllata [PROC 2]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Uso dispersivo. Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES7-CS3: Utilizzo in processi a lotti chiusi (sintesi o formulazione) [PROC 3].</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES7-CS4: Utilizzo in processo a lotti e altro processo (sintesi) in cui può verificarsi un'eventualità di esposizione [PROC 4]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>

<p>ES7-CS5: Mescolamento o miscelazione in processi a lotti per la formulazione di preparazioni* e articoli (multistadio e/o contatto significativo) [PROC 5]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna</b></p>
<p>ES7-CS6: Trasferimento di sostanze o preparati (carico/scarico) da/a navi/ grandi contenitori presso impianti non dedicati. Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura. [PROC 8a]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna</b></p>
<p>ES7-CS7: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti dedicati [PROC 8b]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna</b></p>
<p>ES7-CS8: Applicazione a rullo o a pennello. [PROC 10]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna</b></p>

<p>ES7-CS9: Spruzzatura non industriale. Al chiuso/ indoor . [PROC 11]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: Fattore di riduzione forzato 70%          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          Protezione cutanea: guanti. Fattore di protezione = 80%.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> Fornire un buono standard di ventilazione controllata (da 10 a 15 cambi di aria ogni ora). Indossare guanti idonei testati secondo la norma EN374. Indossare tute idonee per prevenire l'esposizione cutanea.</p>
<p>ES7-CS10: Spruzzatura non industriale. All'aperto/ outdoor . [PROC 11]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: All'aperto/ outdoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Protezione respiratoria utilizzata: mezza maschera, fattore di protezione: 90%.          Tipo presunto di ventilazione generale: Utilizzo all'aperto, fattore di riduzione 30%.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          Protezione cutanea: guanti. Fattore di protezione = 80%.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'aperto. Indossare un respiratore conforme alla EN140 con filtro Tipo A o migliore. Cambiare la cartuccia del filtro del respiratore ogni giorno. Indossare guanti idonei testati secondo la norma EN374. Indossare tute idonee per prevenire l'esposizione cutanea.</p>
<p>ES7-CS11: Trattamento degli articoli per immersione e colata. [PROC 13]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          Protezione cutanea: guanti. Fattore di protezione = 80%.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> Indossare guanti idonei testati secondo la norma EN374.</p>
<p>ES7-CS12: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale. [PROC 19]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          Protezione cutanea: guanti. Fattore di protezione = 80%.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> Indossare guanti idonei testati secondo la norma EN374.</p>

<b>9.7.3. Stima dell'esposizione</b>	
<b>9.7.3.1</b>	<b>Esposizione ambientale</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Usato ESVOC SpERCs. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.
	<p>ES7-E1:</p> <p>PEC per microorganismi in STP: 0,000173 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,98E-07.</p> <p>PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00228 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,38E-03.</p> <p>PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato): 0,00228mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,38E-03.</p> <p>PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,00872mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,37E-03.</p> <p>PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000285 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,61E-04.</p> <p>PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato): 0,00285mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,61E-04.</p> <p>PEC locali nel sedimento marino: 0,00109mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,60E-04.</p> <p>PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.</p> <p>PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.</p> <p>PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.</p> <p>Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,0032mg/kgdw</p> <p>Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,0004mg/kgdw</p> <p>Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000399mg/kgdw</p> <p>Concentrazione nei lombrichi: 0,00547mg/kgdw</p>
	Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).
<b>9.7.3.2</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000946.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000722.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,00035. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000722.</li> </ul>
<b>9.7.3.3</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Le esposizioni cutanee non sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata).

esposizione derivante dallo scenario contributivo ES7-CS1:	Inalazione (vapore). 8 ore media 0,019mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Cutanea: 0,03mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES7-CS2:	Inalazione (vapore). 8 ore media 38 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Cutanea: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,004. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0443.
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES7-CS3:	Inalazione (vapore). 8 ore media 48 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05. Cutanea: 0,69mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,002. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0524
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES7-CS4:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 6.9mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,121
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES7-CS5:	Inalazione (vapore). 8 ore media 190 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,202. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,242
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES7-CS6:	Inalazione (vapore). 8 ore media 190 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,202. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,242
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES7-CS7:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES7-CS8:	Inalazione (vapore). 8 ore media 190 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,202. Cutanea: 27mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,08. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,282
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES7-CS9:	Inalazione (vapore). 8 ore media 290 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,303. Cutanea: 21mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,062. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,365
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES7-CS10:	Inalazione (vapore). 8 ore media 67 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,071. Cutanea: 21mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,062. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,133
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES7-CS11:	Inalazione (vapore). 8 ore media 190 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,202. Cutanea: 2,7 mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,008. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,21
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES7-CS12:	Inalazione (vapore). 8 ore media 190 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,202. Cutanea: 28mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,082. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,284
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi.
<b>Sezione 9.7.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 761kg/die

**9.8. Scenario di esposizione 8. Uso come combustibile . - Professionale.**

<b>9.8.1</b>	<b>Titolo.</b>
Titolo.	<b>Etanolo. Uso come combustibile. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Professionale (SU22).
Categoria(e) di processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC9a, ERC9b.; ESVOC SpERC 9.12b.v1
Processi, compiti, attività coperte:	Tratta l'uso come combustibile (o additivo del combustibile) e include le attività associate alla sua movimentazione, all'utilizzo, alla manutenzione delle attrezzature e alla gestione dei rifiuti. Categoria Processo: Tratta l'utilizzo del materiale come combustibile o un componente del combustibile laddove ci si aspetta un'esposizione limitata al prodotto nella sua forma incombusta. Non tratta l'esposizione come conseguenza di fuoriuscita o combustione. Categoria di Rilascio Ambientale: Ampio uso dispersivo professionale di sostanze in sistemi chiusi. Utilizzo in attrezzature chiuse, come ad esempio l'utilizzo di combustibile nei motori. Rilascio non intenzionale e consumo totale della sostanza durante l'utilizzo, tali che ci si deve aspettare basse emissioni attraverso le acque reflue e le emissioni atmosferiche.
<b>9.8.2</b>	<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.8.2.1</b>	<b>Esposizione ambientale e scenari contributivi.</b>
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica. Non-idrofobico. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC9a, ERC9b.
Cod. SpERC (se pertinente)	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	20000tpa. Frazione emessa in regione: 0,1. Frazione emessa localmente: 0,0005.
Frequenza e durata di utilizzo:	Processo continuo. 365 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Uso dispersivo.
	Le condizioni poste nella scheda informativa SPERC danno origine alle seguenti frazioni rilasciate. ES8-E1: ESVOC SpERC 9.12b.v1. Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale): 0,01. Rilascio locale nell'aria: n/d Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo: 0,00001. Rilascio locale nell'acqua: 0,0000274 kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale): 0,00001.
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Controlli relativi all'emissione nell'aria non necessari; efficienza di rimozione richiesta pari a 0%.
	Non immettere le acque di scarico direttamente nell'ambiente. Impianto di trattamento sul posto delle acque reflue non presunto.
Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Prevenire lo scarico nell'ambiente nel rispetto dei requisiti regolamentari.



Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue mediante trattamento delle acque reflue domestiche (%): 87,4. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m <sup>3</sup> /d): 2000.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Questa sostanza viene consumata durante l'utilizzo e non vengono generati scarti della sostanza. Smaltimento dei prodotti di rifiuto o dei contenitori utilizzati in conformità alle normative locali.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	nessuna.
<b>9.8.2.2</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP.
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato).
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato). Processo continuo.
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.
Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Mantenere i contenitori ben chiusi.
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>
Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi).	Utilizzare adeguata protezione oculare. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle mani. Evitare schizzi.
ES8-CS1: Utilizzo in un processo chiuso, esposizione improbabile. [PROC 1]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Processo continuo. Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna

<p>ES8-CS2: Utilizzo in processi chiusi e in continuo con occasionale esposizione controllata [PROC 2]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Uso dispersivo. Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES8-CS3: Utilizzo in processi a lotti chiusi (sintesi o formulazione) [PROC 3].</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES8-CS4: Trasferimento di sostanze o preparati (carico/scarico) da/a navi/ grandi contenitori presso impianti non dedicati. Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura. [PROC 8a]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES8-CS5: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti dedicati [PROC 8b]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>

<p>ES8-CS6: Utilizzo del materiale come fonte di carburante, è da prevedere esposizione limitata al prodotto incombusto. [PROC 16]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p><b>9.8.3. Stima dell'esposizione</b></p>	
<p><b>9.8.3.1</b></p>	<p><b>Esposizione ambientale</b></p>
	<p>Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Usato ESVOC SpERCs. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.</p>
	<p>ES8-E1:          PEC per microorganismi in STP: 0,00000173 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,98E-09.          PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00226 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,35E-03.          PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato):0,00226mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,35E-03.          PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,00865mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,35E-03.          PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000283 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,58E-04.          PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato):0,000283mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,58E-04.          PEC locali nel sedimento marino: 0,00108mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,56E-04.          PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.          PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.          PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.          Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m3.          Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,00318mg/kgdw          Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000399mg/kgdw          Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000399mg/kgdw          Concentrazione nei lombrichi: 0,00546mg/kgdw</p>
	<p>Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).</p>
<p><b>9.8.3.2</b></p>	<p><b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b></p>
	<p>Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.</p>

Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000946.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000722.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,00035. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000722.</li> </ul>
<b>9.8.3.3</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Le esposizioni cutanee non sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata).
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS1:	Inalazione (vapore). 8 ore media 0,019mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Cutanea: 0,03mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS2:	Inalazione (vapore). 8 ore media 38 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Cutanea: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,004. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0443
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS3:	Inalazione (vapore). 8 ore media 48 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05. Cutanea: 0,69mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,002. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0524
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS4:	Inalazione (vapore). 8 ore media 190 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,202. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,242
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS5:	Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,141
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS6:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,34mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0212
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi.
<b>Sezione 9.8.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 7660 kg/die

**9.9. Scenario di esposizione 9. Fluidi funzionali. - Industriale.**

<b>9.9.1</b>	<b>Titolo.</b>
Titolo.	<b>Etanolo. Fluidi funzionali. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3)
Categoria(e) di processo:	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC7.; ESVOC SpERC 7.13a.v1
Processi, compiti, attività coperte:	Utilizzo come fluidi funzionali, ad es. oli per cavi, oli vettori, refrigeranti, isolanti, fluidi idraulici nelle attrezzature industriali, incluse manutenzione e movimentazioni relative dei materiali. Categoria Processo: Fluidi di trasferimento termico o a pressione in sistemi chiusi. Potenziale esposizione solo durante il carico e scarico o per fuoriuscita involontaria dal sistema durante l'operazione. Categorie di rilascio ambientale: Utilizzo industriale di sostanze in sistemi chiusi. Utilizzo in attrezzature chiuse, come ad esempio l'utilizzo di liquidi nei sistemi idraulici e dei liquidi refrigeranti nei frigoriferi e dei lubrificanti nei motori. Non si produce contatto intenzionale con il prodotto.
<b>9.9.2</b>	<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.9.2.1</b>	<b>Esposizione ambientale e scenari contributivi.</b>
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica. Non-idrofobico. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC7.
Cod. SpERC (se pertinente)	ESVOC SpERC 7.13a.v1
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	1000tpa. Frazione emessa in regione: 1. Frazione emessa localmente: 0,01.
Frequenza e durata di utilizzo:	Processo a lotti. 20 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Giorni di emissione (giorni/anno): 20. Rilascio intermittente.
	Le condizioni poste nella scheda informativa SPERC danno origine alle seguenti frazioni rilasciate. ES9-E1: ESVOC SpERC 7.13a.v1. Rilascio della frazione nell'aria da processo (rilascio iniziale precedente a RMM): 0,01. Rilascio locale nell'aria: 5kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da processo (rilascio iniziale precedente a RMM): 0,001. Rilascio locale nell'acqua: 0,5kg/die. Rilascio della frazione nel terreno (usato solo per il calcolo regionale): 0,001.
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Controlli relativi all'emissione nell'aria non necessari; efficienza di rimozione richiesta pari a 0%.
	Non immettere le acque di scarico direttamente nell'ambiente. Tutte le emissioni di acque reflue devono essere scaricate nell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche o raccolte ed inviate per essere smaltite.

Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Isolare le strutture di stoccaggio per prevenire la contaminazione di terreno e acqua nel caso di fuoriuscita. Prevenire lo scarico nell'ambiente nel rispetto dei requisiti regolamentari.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue mediante trattamento delle acque reflue domestiche (%): 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m3/d): 2000.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,98.  Trattare come rifiuto pericoloso. Smaltimento dei prodotti di rifiuto o dei contenitori utilizzati in conformità alle normative locali. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono rispettare le normative applicabili locali e/o nazionali.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 95%. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: redistillazione.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	nessuna.
<b>9.9.2.2</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP.
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato).
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato). Processo a lotti.
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato).
Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Mantenere i contenitori ben chiusi.
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>
Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi).	Utilizzare adeguata protezione oculare. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle mani. Evitare schizzi.
ES9-CS1: Utilizzo in un processo chiuso, esposizione improbabile. [PROC 1]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Processo a lotti. Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna

<p>ES9-CS2: Utilizzo in processi chiusi e in continuo con occasionale esposizione controllata [PROC 2]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Giorni di emissione (giorni/anno): 20.          Rilascio intermittente. Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES9-CS3: Trasferimento di sostanze o preparati (carico/scarico) da/a navi/ grandi contenitori presso impianti non dedicati. Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura. [PROC 8a]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES9-CS4: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti dedicati [PROC 8b]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p><b>9.9.3. Stima dell'esposizione</b></p>	
<p><b>9.9.3.1</b></p>	<p><b>Esposizione ambientale</b></p>
	<p>Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Usato ESVOC SpERCs. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.</p>

	<p>ES9-E1:  PEC per microorganismi in STP: 0,0316 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 5,45E-05,  PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00542 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 5,65E-03.  PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato):0,00243mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,53E-03.  PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,0208mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 5,65E-03.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000599 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,58E-04.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato):0,0003mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,80E-04.  PEC locali nel sedimento marino: 0,00229mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,56E-04.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,00117mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,88E-03.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,00107mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,29E-03.  PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,00105mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,18E-03.  Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000364 mg/m3.  Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,00331mg/kgdw  Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000411mg/kgdw  Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000401mg/kgdw  Concentrazione nei lombrichi: 0,00555mg/kgdw</p>
	<p>Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).</p>
<b>9.9.3.2</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	<p>Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.</p>
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000946.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,000104. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000912.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000397. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000912.</li> </ul>
<b>9.9.3.3</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	<p>Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3).  Le esposizioni cutanee non sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata).</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS1:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 0,019mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Cutanea: 0,03mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS2:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 9,6 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,01.  Cutanea: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,004.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0141</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS3:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101.  Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,141</p>



esposizione derivante dallo scenario contributivo ES8-CS4:	Inalazione (vapore). 8 ore media 48 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0904
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi.
<b>Sezione 9.9.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 660te/die.

**9.10. Scenario di esposizione 10. Fluidi funzionali. - Professionale.**

<b>9.10.1.</b>	<b>Titolo.</b>
Titolo.	<b>Etanolo. Fluidi funzionali. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Professionale (SU22).
Categoria(e) di processo:	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC20.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC9a, ERC9b.; ESVOC SpERC 9.13b.v1
Processi, compiti, attività coperte:	Utilizzo come fluidi funzionali, ad es. oli per cavi, oli vettori, refrigeranti, isolanti, fluidi idraulici nelle attrezzature professionali, incluse manutenzione e movimentazioni relative dei materiali. Categoria Processo: Fluidi di trasferimento termico o a pressione in sistemi chiusi. Potenziale esposizione solo durante il carico e scarico o per fuoriuscita involontaria dal sistema durante l'operazione. Categorie di rilascio ambientale: Ampio uso dispersivo al chiuso di sostanze da parte di utenti professionali (su scala ridotta) in sistemi chiusi. Utilizzo in attrezzature chiuse, come ad esempio l'utilizzo di liquidi refrigeranti nei frigoriferi o nei sistemi di pompa di calore geotermica.
<b>9.10.2.</b>	<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.10.2.1.</b>	<b>Esposizione ambientale e scenari contributivi.</b>
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica. Non-idrofobico. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC9a, ERC9b.
Cod. SpERC (se pertinente)	ESVOC SpERC 9.13b.v1
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	1000tpa. Frazione emessa in regione: 0,1. Frazione emessa localmente: 0,0005.
Frequenza e durata di utilizzo:	Processo continuo. 365 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Usò dispersivo.
	Le condizioni poste nella scheda informativa SPERC danno origine alle seguenti frazioni rilasciate. ES10-E1: ESVOC SpERC 9.13b.v1. Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale): 0,05. Rilascio locale nell'aria: n/d Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo: 0,025. Rilascio locale nell'acqua: 0,00343kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale): 0,025.
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Controlli relativi all'emissione nell'aria non necessari; efficienza di rimozione richiesta pari a 0%.
	Non immettere le acque di scarico direttamente nell'ambiente. Impianto di trattamento sul posto delle acque reflue non presunto.
Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Prevenire lo scarico nell'ambiente nel rispetto dei requisiti regolamentari.

Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue mediante trattamento delle acque reflue domestiche (%): 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m <sup>3</sup> /d): 2000.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,98.  Trattare come rifiuto pericoloso. Smaltimento dei prodotti di rifiuto o dei contenitori utilizzati in conformità alle normative locali. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono rispettare le normative applicabili locali e/o nazionali.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 80%. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: redistillazione.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	nessuna.
<b>9.10.2.2.</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP.
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato).
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato). Processo continuo.
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato).
Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	Mantenere i contenitori ben chiusi.
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>
Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi).	Utilizzare adeguata protezione oculare. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle mani. Evitare schizzi.
ES10-CS1: Utilizzo in un processo chiuso, esposizione improbabile. [PROC 1]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Processo continuo. Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna

<p>ES10-CS2: Utilizzo in processi chiusi e in continuo con occasionale esposizione controllata [PROC 2]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Uso dispersivo. Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES10-CS3: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti non dedicati [PROC 8a]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES10-CS4: Fluidi di trasferimento termico o a pressione in uso dispersivo, professionale ma con sistemi chiusi. [PROC 20]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p><b>9.10.3. Stima dell'esposizione</b></p>	
<p><b>9.10.3.1.</b></p>	<p><b>Esposizione ambientale</b></p>
	<p>Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Usato ESVOC SpERCs. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.</p>

	<p>ES10-E1:  PEC per microorganismi in STP: 0,000216 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,72E-07.  PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00228 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,38E-03.  PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato): 0,00228mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,38E-03.  PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,00874mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,38E-03.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000285 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,61E-04.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato): 0,00285mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,61E-04.  PEC locali nel sedimento marino: 0,00109mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,60E-04.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.  PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.  Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m3.  Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,0032mg/kgdw  Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,0004mg/kgdw  Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000399mg/kgdw  Concentrazione nei lombrichi: 0,00547mg/kgdw</p>
	<p>Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).</p>
<b>9.10.3.2.</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	<p>Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.</p>
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000946.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000722.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,00035. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000722.</li> </ul>
<b>9.10.3.3.</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	<p>Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3).  Le esposizioni cutanee non sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata).</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES10-CS1:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 0,019mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Cutanea: 0,03mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES10-CS2:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 38 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04.  Cutanea: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,004.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0443</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES10-CS3:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 190 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,202.  Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,242</p>

esposizione derivante dallo scenario contributivo ES10-CS4:	Inalazione (vapore). 8 ore media 38 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Cutanea: 1,7mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,005. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0453
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi.
<b>Sezione 9.10.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 380kg/die

**9.11. Scenario di esposizione 11. Utilizzo in laboratorio. - Professionale.**

<b>9.11.1.</b>	<b>Titolo.</b>
Titolo.	<b>Etanolo. Utilizzo in laboratorio. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Professionale (SU22).
Categoria(e) di processo:	PROC10, PROC15.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC8a.; ESVOC SpERC 8.17.v1
Processi, compiti, attività coperte:	Uso di piccole quantità in ambiti di laboratorio, inclusi i trasferimenti di materiale e la pulizia delle strumentazioni. Categoria Processo: Uso delle sostanze in laboratori indipendenti su piccola scala in quantità tipicamente <1kg al giorno. Categoria di Rilascio Ambientale: Si presuppone che l'intera sostanza si disperda nell'ambiente durante l'utilizzo.
<b>9.11.2.</b>	<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.11.2.1.</b>	<b>Esposizione ambientale e scenari contributivi.</b>
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica. Non-idrofobico. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC8a.
Cod. SpERC (se pertinente)	ESVOC SpERC 8.17.v1
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	200tpa. Frazione emessa in regione: 0,1. Frazione emessa localmente: 0,0005.
Frequenza e durata di utilizzo:	Processo continuo. 365 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Uso dispersivo.
	Le condizioni poste nella scheda informativa SPERC danno origine alle seguenti frazioni rilasciate. ES11-E1: ESVOC SpERC 8.17.v1. Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale): 0,5. Rilascio locale nell'aria: n/d Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo: 0,5. Rilascio locale nell'acqua: 0,0137kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale): 0.
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Controlli relativi all'emissione nell'aria non necessari; efficienza di rimozione richiesta pari a 0%. Controlli sulle emissioni del suolo non applicabili in quanto non vi è un rilascio diretto nel suolo.
	Non immettere le acque di scarico direttamente nell'ambiente. Impianto di trattamento sul posto delle acque reflue non presunto.
Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Prevenire lo scarico nell'ambiente nel rispetto dei requisiti regolamentari.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue mediante trattamento delle acque reflue domestiche (%): 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m3/d): 2000.

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,98.  Trattare come rifiuto pericoloso. Smaltimento dei prodotti di rifiuto o dei contenitori utilizzati in conformità alle normative locali. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono rispettare le normative applicabili locali e/o nazionali.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	nessuna.
<b>9.11.2.2.</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP.
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato).
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato). Processo continuo.
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato).
Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	Mantenere i contenitori ben chiusi.
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>
Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi).	Utilizzare adeguata protezione oculare. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle mani. Evitare schizzi.
ES11-CS1: Applicazione a rullo o a pennello. [PROC 10]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Processo continuo. Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna



ES11-CS2: Utilizzo come reagente di laboratorio [PROC 15]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Uso dispersivo. Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<b>9.11.3. Stima dell'esposizione</b>	
<b>9.11.3.1.</b>	<b>Esposizione ambientale</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Usato ESVOC SpERCs. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.
	<p>ES11-E1:          PEC per microorganismi in STP: 0,000433 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,47E-07.          PEC locali nell'acqua superficiale: 0,0023 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,40E-03.          PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato):0,0023mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,40E-03.          PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,00882mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,40E-03.          PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000287 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,63E-04.          PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato):0,000287mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,63E-04.          PEC locali nel sedimento marino: 0,0011mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,63E-04.          PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.          PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.          PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.          Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m3.          Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,00321mg/kgdw          Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000402mg/kgdw          Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000399mg/kgdw          Concentrazione nei lombrichi: 0,00547mg/kgdw</p>
	Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).
<b>9.11.3.2.</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.

Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000946.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000722.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,00035. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000722.</li> </ul>
<b>9.11.3.3.</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Le esposizioni cutanee non sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata).
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES10-CS1:	Inalazione (vapore). 8 ore media 190 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,202. Cutanea: 27mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,08. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,282
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES22-CS2:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,34mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0212
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi.
<b>Sezione 9.11.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 37,7kg/die

## 9.12. Scenario di esposizione 12. Uso come combustibile. (automotive). - Consumatore.

9.12.1.	Scenario di esposizione	
Titolo.		<b>Uso come combustibile. (automotive). Etanolo. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:		Consumatore (SU21).
Descrittore d'uso.		PC13
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:		ERC9b
Processi, compiti, attività coperte:		Tratta gli utilizzi da parte dei consumatori nei combustibili liquidi [GES12_C]. (automotive). Categorie di prodotto: Utilizzo dell'etanolo come combustibile nel settore automotive (veicolo). È possibile una minor esposizione ai vapori di etanolo durante il rifornimento presso le stazioni di rifornimento o durante il trasferimento dalle taniche per carburante portatili. L'esposizione all'etanolo durante l'utilizzo vero e proprio del carburante (funzionamento del motore) non è prevista in normali condizioni prevedibili di utilizzo, dal momento che la sostanza viene bruciata nel sistema del motore (rinchiuso). Categoria di Rilascio Ambientale: Ampio utilizzo dispersivo all'aperto da parte del pubblico. L'utilizzo (normalmente) porta ad un minor rilascio diretto nell'ambiente causato da fuoriuscita accidentale e a una minore evaporazione durante il rifornimento.
<b>9.12.2.</b>	<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>	
<b>9.12.2.1.</b>	<b>Controllo dell'esposizione ambientale. scenari contributivi:</b>	
Caratteristiche del prodotto:		La sostanza è una struttura unica [PrC1]. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Prontamente biodegradabile [PrC5a]. Basso potenziale di bioaccumulo.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:		ERC9b
Cod. SpERC (se pertinente):		ESVOC SpERC 9.12c.v1
Quantità utilizzate in totale per anno (te) e frazione emessa localmente e in regione.		70000tpa. Frazione emessa localmente: 0,0005. Frazione emessa in regione: 0,1.
Frequenza e durata di utilizzo:		365 giorni per anno. Cfr. scenari contributivi qui sotto.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:		Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.		Cfr. scenari contributivi summenzionati. ES12-ES1: ERC9b ESVOC SpERC 9.12c.v1. Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC7]: 0,01. Rilascio locale nell'aria: 0,958kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo [OOC8]: 0,00001. Rilascio locale nell'acqua: 0,000958kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC9]: 0,00001.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.		Non si presuppone il trattamento delle acque reflue domestiche [STP2]. Controlli sulle emissioni delle acque reflue non applicabili in quanto non vi è un rilascio diretto nelle acque reflue [TCR3]. Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.		La sostanza viene rilasciata completamente nell'ambiente o distrutta durante l'uso e non vengono generati scarti significativi.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.		Non applicabile.
<b>9.12.2.2.</b>		<b>Controllo dell'esposizione dei consumatori.</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>		
Tensione di vapore:		5726Pa. (Liquido, tensione di vapore >10 Pa (volatilità elevata). )
Concentrazione della sostanza nel prodotto. Quantità utilizzate. Frequenza e durata di utilizzo.		Cfr. condizioni operative specifiche qui sotto [ConsOC16].
Condizioni Operative che influiscono sull'esposizione del consumatore.		Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato) [G17]. Copre l'uso all'aperto [ConsOC12].
<b>Scenari contributivi: (CO = Condizioni Operative. RMM: Risk Management Measures / Misure di gestione del rischio)</b>		
Combustibili [PC13] -- Liquido: Rifornimento di carburante nel settore automotive [PC13_1].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 85%. Copre fino a [ConsOC3]: 51 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 37500g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 210cm <sup>2</sup> . Copre l'uso all'aperto [ConsOC12]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,05 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di esposizione all'inalazione (frazione dell'utilizzo totale fuoriuscita/evaporata):0,002; (bassa % di perdita attesa durante il rifornimento di carburante dovuta a evaporazione/fuoriuscita). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,98. Fattore di trasferimento cutaneo presunto: 0,005.
	RMM (misure di gestione del rischio)	Evitare di usare al chiuso [ConsRMM12].
Carburanti [PC13] -- Rifornimento di carburante liquido per scooter [PC13_2].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 85%. Copre fino a [ConsOC3]: 51 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 3750g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 210cm <sup>2</sup> . Copre l'uso all'aperto [ConsOC12]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,033 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di esposizione all'inalazione (frazione dell'utilizzo totale fuoriuscita/evaporata):0,01; (bassa % di perdita attesa durante il rifornimento di carburante ma maggiore rispetto al settore automotive. Concawe 2014 per quanto concerne i veicoli a scopo ricreativo). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,99. Fattore di trasferimento cutaneo presunto: 0,005.
	RMM (misure di gestione del rischio)	Evitare di usare al chiuso [ConsRMM12].

Carburanti [PC13] --Liquido attrezzi per giardinaggio - Uso [PC13_3].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 15%. Copre fino a [ConsOC3]: 25 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 750g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 210cm <sup>2</sup> . Copre l'uso all'aperto [ConsOC12]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 2 ore per evento. Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di esposizione all'inalazione (frazione dell'utilizzo totale fuoriuscita/evaporata):0,02; (bassa % di perdita attesa durante l'utilizzo della strumentazione). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,58.
	RMM (misure di gestione del rischio)	Evitare di usare al chiuso [ConsRMM12].
Combustibili [PC13] -- Liquido: Attrezzi per giardinaggio - Rifornimento di carburante [PC13_4].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 85%. Copre fino a [ConsOC3]: 25 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 750g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 210cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in un garage con capienza di una macchina (34 m <sup>3</sup> ) con aerazione tipica [ConsOC10]: Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,05 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di esposizione all'inalazione (frazione dell'utilizzo totale fuoriuscita/evaporata):0,03; (bassa % di perdita attesa che però potrebbe essere superiore per travaso rispetto all'uso della strumentazione di una stazione di rifornimento). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,96. Fattore di trasferimento cutaneo presunto: 0,005; (Solo una piccola frazione della quantità totale entra in contatto con la pelle - CONCAWE).
	RMM (misure di gestione del rischio)	Evitare l'uso in locali più piccoli di un garage - volume del locale non inferiore a [ConsRMM10]: 35m <sup>3</sup> .
<b>9.12.3. Stima dell'esposizione</b>		
<b>9.12.3.1.</b>		<b>Esposizione ambientale</b>
		Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. Usato ESIG SpERCs. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:

		<p>ES12-ES1: Ampio uso dispersivo all'aperto di sostanze in sistemi chiusi [ERC9b].</p> <p>ES12-ES1:</p> <p>PEC per microrganismi in STP: 0,00000605 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,04E-08.</p> <p>PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00225 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,34E-03.</p> <p>PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,00865mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,35E-03.</p> <p>PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000282 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,57E-04.</p> <p>PEC locali nel sedimento marino: 0,00108mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,56E-04.</p> <p>PEC locali nel suolo: 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.</p> <p>Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m3.</p> <p>Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,00318mg/kgdw.</p> <p>Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000398 mg/kgdw.</p> <p>Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000398 mg/kgdw.</p> <p>Concentrazione nei lombrichi: 0,00546mg/kgdw.</p> <p>Il rischio da esposizione ambientale deriva dal suolo [TCR1f].</p>
<b>9.12.3.2.</b>		<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
		Da questa sostanza ci si attende un basso potenziale di bioaccumulo nell'ambiente.
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000349. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721.</li> </ul>
<b>9.12.3.3.</b>		<b>Esposizione del consumatore</b>
		<p>Metodo di valutazione: Modello ECETOC TRA usato con modifiche, come raccomandato da ESIG.</p> <p>Esposizioni orali non applicabili se non dimostrato. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:</p>
Combustibili [PC13] Liquido: Rifornimento di carburante nel settore automotive [PC13_1].		<p>Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,187mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00164. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 1,3mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0114.</p> <p>Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 0,117mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000081.</p> <p>Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0114.</p>
Combustibili [PC13] Liquido per rifornimento di carburante per scooter [PC13_2].		<p>Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,0621mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000544. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 0,434mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0038.</p> <p>Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 0,117mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000081.</p> <p>Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00388.</p>

Carburanti [PC13] --Liquido attrezzi per giardinaggio - Uso [PC13_3].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,0764mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00067. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 1,09mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00956. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 4,13mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0014. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0109.
Combustibili [PC13] Liquido: Attrezzi per giardinaggio - Rifornimento di carburante [PC13_4].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,079mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000692. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 1,12mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00982. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 0,117mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0000398. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00986.
<b>9.12.4.</b>		<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:</b>
Salute		Le esposizioni previste non dovrebbero superare i valori di riferimento applicabili per il consumatore nel caso in cui le condizioni operative/misure di gestione del rischio indicate nella sezione 2 vengano messe in atto [G43]. Qualora fossero adottate altre Misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative, gli utenti dovranno accertarsi che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente [G23]. Le Misure di Gestione del Rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].
Ambiente		Non applicabile per ampi utilizzi dispersivi [DSU5].

### 9.13. Scenario di esposizione 13. Uso come combustibile. (non automotive). - Consumatore.

9.13.1.		Scenario di esposizione
Titolo.		<b>Uso come combustibile. (non automotive). Etanolo. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:		Consumatore (SU21).
Descrittore d'uso.		PC13
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:		ERC9a, ERC9b
Processi, compiti, attività coperte:		Tratta gli utilizzi da parte dei consumatori nei combustibili liquidi [GES12_C]. (non automotive). Categorie di prodotto: Utilizzo dell'etanolo come combustibile nel settore automotive (veicolo). È possibile una minor esposizione ai vapori di etanolo durante il rifornimento presso le stazioni di rifornimento o durante il trasferimento dalle taniche per carburante portatili. L'esposizione all'etanolo durante l'utilizzo vero e proprio del carburante (funzionamento del motore) non è prevista in normali condizioni prevedibili di utilizzo, dal momento che la sostanza viene bruciata nel sistema del motore (rinchiuso). Categoria di Rilascio Ambientale: Ampio utilizzo dispersivo all'aperto da parte del pubblico. L'utilizzo (normalmente) porta ad un minor rilascio diretto nell'ambiente causato da fuoriuscita accidentale e a una minore evaporazione durante il rifornimento.
9.13.2.		<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
9.13.2.1.		<b>Controllo dell'esposizione ambientale. scenari contributivi:</b>
Caratteristiche del prodotto:		La sostanza è una struttura unica [PrC1]. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Prontamente biodegradabile [PrC5a]. Basso potenziale di bioaccumulo.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:		ERC9a, ERC9b
Cod. SpERC (se pertinente):		Non applicabile.
Quantità utilizzate in totale per anno (te) e frazione emessa localmente e in regione.		1000tpa. Frazione emessa localmente: 0,002. Frazione emessa in regione: 0,1.
Frequenza e durata di utilizzo:		365 giorni per anno. Cfr. scenari contributivi qui sotto.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:		nessuna.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.		Cfr. scenari contributivi summenzionati. ES13-ES1: ERC9a Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC7]: 0,05. Rilascio locale nell'aria: 0,273kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo [OOC8]: 0. Rilascio locale nell'acqua: 0kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC9]: 0.
		Cfr. scenari contributivi summenzionati. ES13-ES2: ERC9b Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC7]: 0,05. Rilascio locale nell'aria: 0,273kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo [OOC8]: 0,05. Rilascio locale nell'acqua: 0,273kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC9]: 0,05. Rilascio locale nel suolo: 0,273kg/die.



Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.		Controlli sulle emissioni delle acque reflue non applicabili in quanto non vi è un rilascio diretto nelle acque reflue [TCR3].
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.		La sostanza viene rilasciata completamente nell'ambiente o distrutta durante l'uso e non vengono generati scarti significativi.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.		Non applicabile.
<b>9.13.2.2.</b>		
<b>Controllo dell'esposizione dei consumatori.</b>		
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>		
Tensione di vapore:		5726Pa. (Liquido, tensione di vapore >10 Pa (volatilità elevata). )
Concentrazione della sostanza nel prodotto. Quantità utilizzate. Frequenza e durata di utilizzo.		Cfr. condizioni operative specifiche qui sotto [ConsOC16].
Condizioni Operative che influiscono sull'esposizione del consumatore.		Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato) [G17]. Quando si utilizza il prodotto, evitare il contatto con occhi. Se non altrimenti indicato, si presume l'utilizzo in condizioni di ventilazione tipica.
<b>Scenari contributivi: (CO = Condizioni Operative. RMM: Risk Management Measures / Misure di gestione del rischio)</b>		
Combustibili [PC13] -- Liquido: Combustibile per riscaldamento domestico [PC13_6]. Rifornimento di articoli/attrezzature [CS84].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 100%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 3000g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 210cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,03 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di esposizione all'inalazione (frazione dell'utilizzo totale fuoriuscita/evaporata):0,00125; (bassa quantità attesa (5 ml max.) di fuoriuscita durante il travaso nella residenza). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,99. Fattore di trasferimento cutaneo presunto: 0,001; (Solo una piccola frazione della quantità totale entra in contatto con la pelle - CONCAWE).
Combustibili [PC13] -- Liquido: Olio per lampade [PC13_5]. Rifornimento di articoli/attrezzature [CS84].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 100%. Copre fino a [ConsOC3]: 51 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 255g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 210cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,017 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di esposizione all'inalazione (frazione dell'utilizzo totale fuoriuscita/evaporata):0,005; (bassa perdita attesa ma % maggiore poiché il volume di utilizzo è inferiore). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,99. Fattore di trasferimento cutaneo presunto: 0,005; (Solo una piccola frazione della quantità totale entra in contatto con la pelle - CONCAWE).
<b>9.13.3. Stima dell'esposizione</b>		
<b>9.13.3.1.</b>		
<b>Esposizione ambientale</b>		
Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:		

		<p>ES13-ES1: Ampio uso dispersivo al chiuso di sostanze in sistemi chiusi [ERC9a].</p> <p>ES13-ES1:</p> <p>PEC per microrganismi in STP: 0 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00E+00,</p> <p>PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00225 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,34E-03.</p> <p>PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,00865mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,35E-03.</p> <p>PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000282 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,57E-04.</p> <p>PEC locali nel sedimento marino: 0,00108mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,56E-04.</p> <p>PEC locali nel suolo: 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.</p> <p>Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,00318mg/kgdw.</p> <p>Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000398 mg/kgdw.</p> <p>Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000398 mg/kgdw.</p> <p>Concentrazione nei lombrichi: 0,00546mg/kgdw.</p> <p>Il rischio da esposizione ambientale deriva dal suolo [TCR1f].</p>
		<p>ES13-ES2: Ampio uso dispersivo all'aperto di sostanze in sistemi chiusi [ERC9b].</p> <p>ES13-ES2:</p> <p>PEC per microrganismi in STP: 0,0136 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,34E-05.</p> <p>PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00368 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,83E-03,</p> <p>PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,0141mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,83E-03,</p> <p>PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000425 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 5,38E-04.</p> <p>PEC locali nel sedimento marino: 0,00162mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 5,35E-04.</p> <p>PEC locali nel suolo: 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.</p> <p>Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,00422mg/kgdw.</p> <p>Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000502mg/kgdw.</p> <p>Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000425mg/kgdw.</p> <p>Concentrazione nei lombrichi: 0,00586mg/kgdw.</p> <p>Il rischio da esposizione ambientale deriva dal suolo [TCR1f].</p>
<b>9.13.3.2.</b>		<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
		Da questa sostanza ci si attende un basso potenziale di bioaccumulo nell'ambiente.
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000349. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721.</li> </ul>
<b>9.13.3.3.</b>		<b>Esposizione del consumatore</b>

		Metodo di valutazione: Modello ECETOC TRA usato con modifiche, come raccomandato da ESIG. Esposizioni orali non applicabili se non dimostrato. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:
Combustibili [PC13] Liquido: Combustibile per riscaldamento domestico [PC13_6]. Rifornimento di articoli/attrezzature [CS84].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,232mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00203. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 0,232mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00203. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 0,0276mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000133. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00216.
Combustibili [PC13] Liquido: Olio per lampade [PC13_5]. Rifornimento di articoli/attrezzature [CS84].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,00642mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0000563. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 0,0449mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000393. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 0,138mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0000956. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000489.
<b>9.13.4.</b>		<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:</b>
Salute		Le esposizioni previste non dovrebbero superare i valori di riferimento applicabili per il consumatore nel caso in cui le condizioni operative/misure di gestione del rischio indicate nella sezione 2 vengano messe in atto [G43]. Qualora fossero adottate altre Misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative, gli utenti dovranno accertarsi che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente [G23]. Le Misure di Gestione del Rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].
Ambiente		Non applicabile per ampi utilizzi dispersivi [DSU5].

## 9.14. Scenario di esposizione 14. Uso in prodotti contenenti piccole quantità di sostanza (<50g). - Consumatore.

9.14.1.		Scenario di esposizione
Titolo.		<b>Uso in prodotti contenenti piccole quantità di sostanza (&lt;50g). Etanolo. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:		Consumatore (SU21).
Descrittore d'uso.		PC1, PC3, PC8, PC18, PC23, PC24, PC27, PC31, PC34.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:		ERC8a, ERC8d
Processi, compiti, attività coperte:		Uso in prodotti contenenti piccole quantità di sostanza. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g. Esclude l'utilizzo nei prodotti cosmetici e da toeletta. Categorie di prodotto: Adesivi (diversi da colle per moquette e pavimenti), sigillanti; Prodotti per il trattamento dell'aria; Prodotti biocidi (componenti non attivi); Inchiostro e toner; Prodotti di conciatura, rifinitura, impregnazione, tintura e trattamento di pellami; Lubrificanti, grassi e prodotti per rilascio; Prodotti di protezione delle piante; Lucidanti e miscele di cera; Prodotti per la tintura, rifinitura e impregnazione di tessuti. Tutti gli utilizzi caratterizzati dalla massima quantità di etanolo usato per evento in misura <50g. Categoria di Rilascio Ambientale: Ampio utilizzo dispersivo all'aperto e al chiuso di aiuti alla trasformazione in gran misura da parte del pubblico. Di solito porta al rilascio diretto nel sistema di acque reflue o nell'ambiente attraverso l'aria.
<b>9.14.2.</b>		<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.14.2.1.</b>		<b>Controllo dell'esposizione ambientale. scenari contributivi:</b>
Caratteristiche del prodotto:		La sostanza è una struttura unica [PrC1]. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Prontamente biodegradabile [PrC5a]. Basso potenziale di bioaccumulo.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:		ERC8a, ERC8d
Cod. SpERC (se pertinente):		Non applicabile.
Quantità utilizzate in totale per anno (te) e frazione emessa localmente e in regione.		1000tpa. Frazione emessa localmente: 0,002. Frazione emessa in regione: 0,1.
Frequenza e durata di utilizzo:		365 giorni per anno. Cfr. scenari contributivi qui sotto.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:		Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.		Cfr. scenari contributivi summenzionati. ES14-ES1: ERC8a Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC7]: 1. Rilascio locale nell'aria: 5,47kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo [OOC8]: 1. Rilascio locale nell'acqua: 5,47kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC9]: 0.

		Cfr. scenari contributivi summenzionati. ES14-ES2: ERC8d Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC7]: 1. Rilascio locale nell'aria: 5,47kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo [OOC8]: 1. Rilascio locale nell'acqua: 5,47kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC9]: 0,2. Rilascio locale nel suolo: 1,09kg/die.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.		Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m3/d) [STP5]: 2000. Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue mediante trattamento delle acque reflue domestiche (%) [STP3]: 87. Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.		Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 10%. Trattare come rifiuto pericoloso. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: discarica approvata, Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,8.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.		Nessun metodo idoneo di recupero disponibile.
<b>9.14.2.2.</b>		<b>Controllo dell'esposizione dei consumatori.</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>		
Tensione di vapore:		5726Pa. (Liquido, tensione di vapore >10 Pa (volatilità elevata). )
Concentrazione della sostanza nel prodotto. Quantità utilizzate. Frequenza e durata di utilizzo.		Cfr. condizioni operative specifiche qui sotto [ConsOC16].
Condizioni Operative che influiscono sull'esposizione del consumatore.		Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato) [G17]. Quando si utilizza il prodotto, evitare il contatto con occhi.
<b>Scenari contributivi: (CO = Condizioni Operative. RMM: Risk Management Measures / Misure di gestione del rischio)</b>		
Adesivi, sigillanti [PC1]. -- Colle, uso per hobby [PC1_1].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 70%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 35cm2. Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m3. Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 4 ore per evento. Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,37.
Adesivi, sigillanti [PC1]. -- Colle spray [PC1_3].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 30%. Copre fino a [ConsOC3]: 6 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 35cm2. Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m3. Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 4 ore per evento. Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,37.
Adesivi, sigillanti [PC1]. -- Sigillanti [PC1_4].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 30%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 35cm2. Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m3. Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 1 ore per evento. Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,75.

Prodotti per il trattamento dell'aria [PC3] -- Trattamento dell'aria, azione istantanea (spray aerosol) [PC3_1].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 40%. Copre fino a [ConsOC4]: 4 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 35cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,3 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,92.
Prodotti per il trattamento dell'aria [PC3] -- Trattamento dell'aria, azione continua (solidi e liquidi) [PC3_2].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 10%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 35cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 8 ore per evento. Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,2.
Prodotti biocidi [PC8] -- Prodotti per bucato e lavaggio piatti [PC8_1].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 5%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 15g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 857cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,5 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di diluizione di utilizzo presunto prima dell'uso: 0,01; (diluizione stimata di 100 volte con acqua (AISE indica una concentrazione di 10 mg/cm <sup>3</sup> di prodotto in acqua di lavaggio)). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,86. Fattore di diluizione di utilizzo presunto prima dell'uso: 0,01; (diluizione stimata di 100 volte con acqua (AISE indica una concentrazione di 10 mg/cm <sup>3</sup> di prodotto in acqua di lavaggio)).
Prodotti biocidi [PC8] -- Detergenti, liquidi (detergenti per tutti gli usi, prodotti sanitari, detergenti per pavimenti, detergenti per vetri, detergenti per tappeti, detergenti per metalli) [PC8_2].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 5%. Copre fino a [ConsOC3]: 125 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 857cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,3 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di diluizione di utilizzo presunto prima dell'uso: 1; ((fino a 1 in AISE)). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,9. Fattore di diluizione di utilizzo presunto prima dell'uso: 1; ((fino a 1 in AISE)). Fattore di trasferimento cutaneo presunto: 1; (fattore di trasferimento cutaneo (fino a 1 in AISE)).
Prodotti biocidi [PC8] -- Detergenti, spray ad innesco (detergenti per tutti gli usi, prodotti sanitari, detergenti per vetri) [PC8_3].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 15%. Copre fino a [ConsOC3]: 125 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 428cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,2 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,95.
Inchiostro e toner [PC18] -- Inchiostri e toner. [PC18].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 50%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 71cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 8 ore per evento. Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,2.

Prodotti per conciatura, tintura, rifinitura, impregnazione e trattamento dei pellami [PC23] --Lucidanti, cera / crema (pavimenti, mobili, scarpe) [PC23_1].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 50%. Copre fino a [ConsOC3]: 29 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 430cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 1,2 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,7.
Prodotti per conciatura, tintura, rifinitura, impregnazione e trattamento dei pellami [PC23] --Lucidanti, spray (mobili, scarpe) [PC23_2].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 20%. Copre fino a [ConsOC3]: 8 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 430cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,3 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,9.
Lubrificanti, grassi e prodotti da rilascio [PC24] -- Liquidi [PC24_1].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 20%. Copre fino a [ConsOC3]: 4 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 468cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,2 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,95. Fattore di trasferimento cutaneo presunto: 0,1; (Si presuppone che il 90% sia usato e solo il 10% entri in contatto con le mani).
Prodotti fitosanitari [PC27]	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 10%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 857cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 4 ore per evento. Per ogni singolo utilizzo, si presume l'ingestione di una quantità pari a [ConsOC13]: 0,3g.
Lucidanti e miscele di cera [PC31] --Lucidanti, cera/ crema (pavimenti, mobili, scarpe) [PC31_1].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 50%. Copre fino a [ConsOC3]: 29 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 430cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 1,2 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,7.
Lucidanti e miscele di cera [PC31] --Lucidanti, spray (mobili, scarpe) [PC31_2].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 10%. Copre fino a [ConsOC3]: 8 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 430cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,3 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,9.

Tinture per tessuti, prodotti per rifinitura e impregnanti [PC34] --	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 10%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 50g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 857cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 1 ore per evento. Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di diluizione di utilizzo presunto prima dell'uso: 0,01; (la ricerca in internet indica 4 once di tintura liquida aggiunta a 3 galloni di acqua (= fattore di diluizione 0,01)). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,75. Fattore di diluizione di utilizzo presunto prima dell'uso: 0,01; (la ricerca in internet indica 4 once di tintura liquida aggiunta a 3 galloni di acqua (= fattore di diluizione 0,01)).
<b>9.14.3. Stima dell'esposizione</b>		
<b>9.14.3.1.</b>		<b>Esposizione ambientale</b>
		Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:
		<p>ES14-ES1: Ampio utilizzo dispersivo al chiuso di aiuti alla trasformazione in sistemi aperti [ERC8a].</p> <p>ES14-ES1:  PEC per microorganismi in STP: 0,273 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 4,71E-04,  PEC locali nell'acqua superficiale: 0,0296 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,08E-02.  PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,113mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,07E-02.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,00302 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,82E-03,  PEC locali nel sedimento marino: 0,0115mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,80E-03.  PEC locali nel suolo: 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.  Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m<sup>3</sup>.  Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,0224mg/kgdw.  Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,00233mg/kgdw.  Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000785mg/kgdw.  Concentrazione nei lombrichi: 0,00546mg/kgdw.  Il rischio da esposizione ambientale deriva dall'acqua dolce [TCR1a].</p>



		<p>ES14-ES2: Ampio utilizzo dispersivo all'aperto di aiuti alla trasformazione in sistemi aperti [ERC8d].</p> <p>ES14-ES2:  PEC per microrganismi in STP: 0,273 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 4,71E-04,  PEC locali nell'acqua superficiale: 0,0296 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,08E-02.  PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,113mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,07E-02.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,00302 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,82E-03,  PEC locali nel sedimento marino: 0,0115mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,80E-03.  PEC locali nel suolo: 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.  Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m3.  Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,0224mg/kgdw.  Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,00233mg/kgdw.  Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000785mg/kgdw.  Concentrazione nei lombrichi: 0,00546mg/kgdw.  Il rischio da esposizione ambientale deriva dall'acqua dolce [TCR1a].</p>
<b>9.14.3.2.</b>		<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
		Da questa sostanza ci si attende un basso potenziale di bioaccumulo nell'ambiente.
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000438. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000503.. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,00109. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721.</li> </ul>
<b>9.14.3.3.</b>		<b>Esposizione del consumatore</b>
		<p>Metodo di valutazione: Modello ECETOC TRA usato con modifiche, come raccomandato da ESIG.</p> <p>Esposizioni orali non applicabili se non dimostrato. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:</p>
Adesivi, sigillanti [PC1]. Colle, uso hobbistico [PC1_1].		<p>Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 111mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,973. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 111mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,973.</p> <p>Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 3,28 mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0159.</p> <p>Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,989.</p>
Adesivi, sigillanti [PC1]. Colle spray [PC1_3].		<p>Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,778mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00682. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 47,3mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,414.</p> <p>Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000112.</p> <p>Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,415.</p>

Adesivi, sigillanti [PC1]. Sigillanti [PC1_4].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 23,5mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,206. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 23,5mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,206. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00679. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,212.
Prodotti per il trattamento dell'aria [PC3] Trattamento dell'aria, azione istantanea (spray aerosol) [PC3_1].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 38,7mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,339. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 38,7mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,339. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 7,51mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0364. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,375.
Prodotti per il trattamento dell'aria [PC3] Trattamento dell'aria, azione continua (solidi e liquidi) [PC3_2].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 17,1mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 17,1mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,15. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 0,469mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00227. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,152.
Prodotti biocidi [PC8] Prodotti per bucato e lavaggio piatti [PC8_1].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,672mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00589. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 0,672mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00589. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 0,0563mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000273. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00616.
Prodotti biocidi [PC8] Detergenti, liquidi (detergenti per tutti gli usi, prodotti sanitari, detergenti per pavimenti, detergenti per vetri, detergenti per tappeti, detergenti per metalli) [PC8_2].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,543mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00476. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 1,55mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0135. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 5,63mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00956. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0231.
Prodotti biocidi [PC8] Detergenti, spray ad innesco (detergenti per tutti gli usi, prodotti sanitari, detergenti per vetri) [PC8_3].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,885mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00776. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 2,52mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0221. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 8,43mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0143. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0364.
Inchiostro e toner[PC18] Inchiostri e toner. [PC18].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 86mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,754. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 86mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,754. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 4,69mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0227. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,777.
Prodotti per conciatura, tintura, rifinitura, impregnazione e trattamento dei pellami [PC23] Lucidanti, cera / crema (pavimenti, mobili, scarpe) [PC23_1].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 3,62mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0317. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 45,3mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,397. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 28,2mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0109. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,408.

Prodotti per conciatura, tintura, rifinitura, impregnazione e trattamento dei pellami [PC23] Lucidanti, spray (mobili, scarpe) [PC23_2].	Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,136mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00119. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 6,24mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0547. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 11,3mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00119. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0559.
Lubrificanti, grassi e prodotti da rilascio [PC24] Liquidi [PC24_1].	Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,0368mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000322. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 3,36mg/m <sup>3</sup> , Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0294. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 1,23mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000065. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0295.
Prodotti fitosanitari [PC27]	Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 15,7mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,137. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 15,7mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,137. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 11,2mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0543. Orale: Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti su media annua. 3mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0344. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,226.
Lucidanti e miscele di cera [PC31] Lucidanti, cera/crema (pavimenti, mobili, scarpe) [PC31_1].	Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 3,62mg/m <sup>3</sup> , Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0317. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 45,3mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,397. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 28,2mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0109. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,408.
Lucidanti e miscele di cera [PC31] Lucidanti, spray (mobili, scarpe) [PC31_2].	Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,0684mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0006. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 3,12mg/m <sup>3</sup> , Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0273. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 5,65mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000597. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0279.
Tinture per tessuti, prodotti per rifinitura e impregnanti [PC34]	Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 7,83mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0686. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 7,83mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0686. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 0,112mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000543. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0692.
<b>9.14.4.</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:</b>
Salute	Le esposizioni previste non dovrebbero superare i valori di riferimento applicabili per il consumatore nel caso in cui le condizioni operative/misure di gestione del rischio indicate nella sezione 2 vengano messe in atto [G43]. Qualora fossero adottate altre Misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative, gli utenti dovranno accertarsi che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente [G23]. Le Misure di Gestione del Rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].
Ambiente	Non applicabile per ampi utilizzi dispersivi [DSU5].

**9.15. Scenario di esposizione 15. Fluidi funzionali. - Consumatore.**

<b>9.15.1.</b>		<b>Scenario di esposizione</b>
Titolo.		<b>Fluidi funzionali. Etanolo. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:		Consumatore (SU21).
Descrittore d'uso.		PC16
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:		ERC9b
Processi, compiti, attività coperte:		Utilizzo di articoli sigillati contenenti fluidi funzionali ad es. oli per trasferimento, fluidi idraulici, refrigeranti [GES13_C]. Categorie di prodotto: Fluidi termovettori dove l'etanolo è parte del sistema chiuso e non è prevista esposizione dei consumatori durante l'utilizzo del prodotto in condizioni d'uso normali e ragionevolmente prevedibili. Categoria di Rilascio Ambientale: Utilizzo principalmente all'aperto delle sostanze da parte del pubblico in gran misura in sistemi chiusi. Utilizzo in strumentazione chiusa, principalmente i sistemi di pompe di calore.
<b>9.15.2.</b>		<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.15.2.1.</b>		<b>Controllo dell'esposizione ambientale. scenari contributivi:</b>
Caratteristiche del prodotto:		La sostanza è una struttura unica [PrC1]. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Prontamente biodegradabile [PrC5a]. Basso potenziale di bioaccumulo.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:		ERC9b
Cod. SpERC (se pertinente):		ESVOC SpERC 9.13c.v1
Quantità utilizzate in totale per anno (te) e frazione emessa localmente e in regione.		1000tpa. Frazione emessa localmente: 0,0005. Frazione emessa in regione: 0,1.
Frequenza e durata di utilizzo:		365 giorni per anno. Cfr. scenari contributivi qui sotto.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:		Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.		Cfr. scenari contributivi summenzionati. ES15-ES1: ERC9b ESVOC SpERC 9.12c.v1. Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC7]: 0,05. Rilascio locale nell'aria: 0,0684kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo [OOC8]: 0,025. Rilascio locale nell'acqua: 0,0342kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC9]: 0,025.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.		Non si presuppone il trattamento delle acque reflue domestiche [STP2]. Non si presuppone il trattamento delle acque reflue domestiche [STP2]. Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.		Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 50%. Trattare come rifiuto pericoloso. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: discarica approvata, Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): Efficacia di rimozione (%): 99,98.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.		incenerimento. 45%. Trattare come rifiuto pericoloso. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: redistillazione.

<b>9.15.2.2.</b>		
<b>Controllo dell'esposizione dei consumatori.</b>		
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>		
Tensione di vapore:		5726Pa. (Liquido, tensione di vapore >10 Pa (volatilità elevata). )
Concentrazione della sostanza nel prodotto. Quantità utilizzate. Frequenza e durata di utilizzo.		Cfr. condizioni operative specifiche qui sotto [ConsOC16].
Condizioni Operative che influiscono sull'esposizione del consumatore.		Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato) [G17]. Quando si utilizza il prodotto, evitare il contatto con occhi.
<b>Scenari contributivi: (CO = Condizioni Operative. RMM: Risk Management Measures / Misure di gestione del rischio)</b>		
Fluidi termovettori [PC16] -- Liquidi [PC16_1].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 100%. Copre fino a [ConsOC3]: 4 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 2200g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 468cm <sup>2</sup> . Copre l'uso all'aperto [ConsOC12]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,17 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di esposizione all'inalazione (frazione dell'utilizzo totale fuoriuscita/evaporata):0,01; (perdita stimata di <1% del prodotto totale mediante fuoriuscita o evaporazione). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,95.
	RMM (misure di gestione del rischio)	Evitare di usare al chiuso [ConsRMM12].
Fluidi idraulici [PC17] -- Liquidi [PC17_1].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 100%. Copre fino a [ConsOC3]: 4 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 2200g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 468cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in un garage con capienza di una macchina (34 m <sup>3</sup> ) con aerazione tipica [ConsOC10]: Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,17 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di esposizione all'inalazione (frazione dell'utilizzo totale fuoriuscita/evaporata):0,01; (perdita stimata di <1% del prodotto totale mediante fuoriuscita o evaporazione). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,88.
	RMM (misure di gestione del rischio)	Evitare l'uso in locali più piccoli di un garage - volume del locale non inferiore a [ConsRMM10]: 35m <sup>3</sup> .
<b>9.15.3. Stima dell'esposizione</b>		
<b>9.15.3.1.</b>		
<b>Esposizione ambientale</b>		
		Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. Usato ESIG SpERCs. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:

		<p>ES15-ES1: Ampio uso dispersivo all'aperto di sostanze in sistemi chiusi [ERC9b].</p> <p>ES15-ES1:</p> <p>PEC per microrganismi in STP: 0,000216 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: Non applicabile.</p> <p>PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00233 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,43E-03.</p> <p>PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,00894mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,43E-03.</p> <p>PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,00029 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,67E-04.</p> <p>PEC locali nel sedimento marino: 0,00111mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,66E-04.</p> <p>PEC locali nel suolo: 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.</p> <p>Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m3.</p> <p>Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,00327mg/kgdw.</p> <p>Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000407mg/kgdw.</p> <p>Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000406mg/kgdw.</p> <p>Concentrazione nei lombrichi: 0,00586mg/kgdw.</p> <p>Il rischio da esposizione ambientale deriva dal suolo [TCR1f].</p>
<b>9.15.3.2.</b>		<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
		Da questa sostanza ci si attende un basso potenziale di bioaccumulo nell'ambiente.
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000472. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000542.. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,00035. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721.</li> </ul>
<b>9.15.3.3.</b>		<b>Esposizione del consumatore</b>
		<p>Metodo di valutazione: Modello ECETOC TRA usato con modifiche, come raccomandato da ESIG.</p> <p>Esposizioni orali non applicabili se non dimostrato. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:</p>
Fluidi termovettori [PC16] Liquidi [PC16_1].		<p>Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,0161mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000142. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 1,48mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0129.</p> <p>Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 61,5 mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00327.</p> <p>Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0162.</p>
Fluidi idraulici [PC17] Liquidi [PC17_1].		<p>Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,0442mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000388. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 4,04mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0354.</p> <p>Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 61,5 mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00327.</p> <p>Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0387.</p>
<b>9.15.4.</b>		<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:</b>

Salute		Le esposizioni previste non dovrebbero superare i valori di riferimento applicabili per il consumatore nel caso in cui le condizioni operative/misure di gestione del rischio indicate nella sezione 2 vengano messe in atto [G43]. Qualora fossero adottate altre Misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative, gli utenti dovranno accertarsi che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente [G23]. Le Misure di Gestione del Rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].
Ambiente		Non applicabile per ampi utilizzi dispersivi [DSU5].

**9.16. Scenario di esposizione 16. Usi in rivestimenti. - Consumatore.**

<b>9.16.1.</b>	<b>Scenario di esposizione</b>
Titolo.	<b>Usi in rivestimenti. Etanolo. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Consumatore (SU21).
Descrittore d'uso.	PC9a, PC9b, PC9c
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC8a, ERC8d
Processi, compiti, attività coperte:	Tratta l'utilizzo nei rivestimenti (pitture, inchiostri, adesivi, ecc.) comprese le esposizioni durante l'utilizzo (inclusi ricevimento dei materiali, stoccaggio, preparazione e trasferimento dalla rinfusa e la semi-rinfusa, applicazione spray, a rullo, a pennello, diffusore a mano o metodi simili e formazione di pellicole) e pulizia delle attrezzature, manutenzione e attività di laboratorio associate [GES3_P]. Categorie di prodotto: Rivestimenti, pitture, diluenti e sverniciatori. È possibile l'esposizione all'etanolo durante la miscelazione, il travaso e l'applicazione (a rullo, a pennello e a spruzzo) e l'asciugatura dei prodotti. Categoria di Rilascio Ambientale: Ampio utilizzo dispersivo all'aperto e al chiuso di aiuti alla trasformazione in gran misura da parte del pubblico. Di solito porta al rilascio diretto nel sistema di acque reflue o nell'ambiente attraverso l'aria.
<b>9.16.2.</b>	<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.16.2.1.</b>	<b>Controllo dell'esposizione ambientale. scenari contributivi:</b>
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica [PrC1]. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Prontamente biodegradabile [PrC5a]. Basso potenziale di bioaccumulo.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC8a, ERC8d
Cod. SpERC (se pertinente):	ESVOC SpERC 8.3c.v1
Quantità utilizzate in totale per anno (te) e frazione emessa localmente e in regione.	1000tpa. Frazione emessa localmente: 0,0005. Frazione emessa in regione: 0,1.
Frequenza e durata di utilizzo:	365 giorni per anno. Cfr. scenari contributivi qui sotto.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	Cfr. scenari contributivi summenzionati. ES16-ES1: ERC8a ESVOC SpERC 8.3c.v1. Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC7]: 0,985. Rilascio locale nell'aria: 1,34kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo [OOC8]: 0,01. Rilascio locale nell'acqua: 0,0136kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC9]: 0,005.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m <sup>3</sup> /d) [STP5]: 2000. Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue mediante trattamento delle acque reflue domestiche (%) [STP3]: 87. Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 10%. Trattare come rifiuto pericoloso. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): Efficacia di rimozione (%): 99,98.



Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.		Non applicabile.
<b>9.16.2.2.</b>		<b>Controllo dell'esposizione dei consumatori.</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>		
Tensione di vapore:		5726Pa. (Liquido, tensione di vapore >10 Pa (volatilità elevata). )
Concentrazione della sostanza nel prodotto. Quantità utilizzate. Frequenza e durata di utilizzo.		Cfr. condizioni operative specifiche qui sotto [ConsOC16].
Condizioni Operative che influiscono sull'esposizione del consumatore.		Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato) [G17].
<b>Scenari contributivi: (CO = Condizioni Operative. RMM: Risk Management Measures / Misure di gestione del rischio)</b>		
Rivestimenti e pitture, stucchi riempitivi, diluenti [PC9a] --Pitture murali latex all'acqua [PC9a_1].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 1%. Copre fino a [ConsOC3]: 4 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 2760g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 428cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 2,2 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,55.
Rivestimenti e pitture, stucchi riempitivi, diluenti [PC9a] --Pitture all'acqua, ad alto solido, ricche in solvente [PC9a_2].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 10%. Copre fino a [ConsOC3]: 6 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 744g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 428cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 2,2 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,18.
	RMM (misure di gestione del rischio)	Evitare di usare con finestre chiuse [ConsRMM8]. Evitare di usare in locali con porte chiuse [ConsRMM7].
Rivestimenti e pitture, stucchi riempitivi, diluenti [PC9a] --Bombolette spray [PC9a_3].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 20%. Copre fino a [ConsOC3]: 2 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 215g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 254cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in un garage con capienza di una macchina (34 m <sup>3</sup> ) con aerazione tipica [ConsOC10]: Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,5 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,7.
	RMM (misure di gestione del rischio)	Evitare l'uso in locali più piccoli di un garage - volume del locale non inferiore a [ConsRMM10]: 35m <sup>3</sup> .
Rivestimenti e pitture, stucchi riempitivi, diluenti [PC9a] --Prodotti per la rimozione (di vernici, di colla, di carta da parati, di sigillante) [PC9a_4].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 20%. Copre fino a [ConsOC3]: 3 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 491g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 857cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 2,5 ore per evento. Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,15.

	RMM (misure di gestione del rischio)	Evitare di usare con finestre chiuse [ConsRMM8]. Evitare di usare in locali con porte chiuse [ConsRMM7].
Riempitivi, stucchi, gessi, plastilina [PC9b] -- Riempitivi e stucchi [PC9b_1].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 2%. Copre fino a [ConsOC3]: 12 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 85g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 35cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 4 ore per evento. Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,37.
Riempitivi, stucchi, gessi, plastilina [PC9b] --Gessi e rivestimenti in gomma per pavimenti [PC9b_2].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 2%. Copre fino a [ConsOC3]: 12 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 4140g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 857cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 2,5 ore per evento. Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,15.
	RMM (misure di gestione del rischio)	Evitare di usare con finestre chiuse [ConsRMM8]. Evitare di usare in locali con porte chiuse [ConsRMM7].
Riempitivi, stucchi, gessi, plastilina [PC9b] --Plastilina [PC9b_3].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 1%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 100g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 254cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 2 ore per evento. Per ogni singolo utilizzo, si presume l'ingestione di una quantità pari a [ConsOC13]: 1g Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0. Presupposti dell'esposizione orale: Quantità ingerita presunta = 1g. (1).
Vernice per le dita [PC9c] -- Vernici per le dita [PC9c].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 10%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 100g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 254cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 2,2 ore per evento Per ogni singolo utilizzo, si presume l'ingestione di una quantità pari a [ConsOC13]: 0,2g. Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,55. Fattore di trasferimento cutaneo presunto: 0,5; (Volatilità conservativa basata sulle cifre e informazioni note da altri glicoli eteri). Presupposti dell'esposizione orale: Quantità ingerita presunta = 0,2g. (0,2).
<b>9.16.3. Stima dell'esposizione</b>		
<b>9.16.3.1. Esposizione ambientale</b>		
		Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. Usato ESIG SpERCs. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:

		<p>ES16-ES1: Ampio utilizzo dispersivo al chiuso di aiuti alla trasformazione in sistemi aperti [ERC8a].</p> <p>ES16-ES1:  PEC per microorganismi in STP: 0,0000865 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,49E-07.  PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00232 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,42E-03.  PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,00889mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,42E-03.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000288 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,65E-04.  PEC locali nel sedimento marino: 0,0011mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,63E-04.  PEC locali nel suolo: 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.  Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m3.  Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,00326mg/kgdw.  Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000406mg/kgdw.  Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000406mg/kgdw.  Concentrazione nei lombrichi: 0,00586mg/kgdw.  Il rischio da esposizione ambientale deriva dal suolo [TCR1f].</p>
<b>9.16.3.2.</b>		<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
		Da questa sostanza ci si attende un basso potenziale di bioaccumulo nell'ambiente.
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000472. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000542.. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,00035. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721.</li> </ul>
<b>9.16.3.3.</b>		<b>Esposizione del consumatore</b>
		<p>Metodo di valutazione: Modello ECETOC TRA usato con modifiche, come raccomandato da ESIG.</p> <p>Esposizioni orali non applicabili se non dimostrato. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:</p>
Rivestimenti e pitture, stucchi riempitivi, diluenti [PC9a] Pitture murali latex all'acqua [PC9a_1].		<p>Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,772mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00677. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 70,2mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,615.</p> <p>Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 0,563mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00003.</p> <p>Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,615.</p>
Rivestimenti e pitture, stucchi riempitivi, diluenti [PC9a] Pitture all'acqua, ad alto solido, ricche in solvente [PC9a_2].		<p>Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,988mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00866. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 61.7mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,541.</p> <p>Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 5,63mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000437.</p> <p>Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,541.</p>

Rivestimenti e pitture, stucchi riempitivi, diluenti [PC9a] Bombolette spray [PC9a_3].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,0927mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000813. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 18,5 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,162. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 6,69mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000162. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,162.
Rivestimenti e pitture, stucchi riempitivi, diluenti [PC9a] Prodotti per la rimozione (di vernici, di colla, di carta da parati, di sigillante) [PC9a_4].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,671mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00588. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 81,6mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,715. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 22,5mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000898. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,716.
Riempitivi, stucchi, gessi, plastilina [PC9b] -Riempitivi e stucchi [PC9b_1].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,176mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00154. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 5,36mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,047. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 0,0939mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0000149. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,047.
Riempitivi, stucchi, gessi, plastilina [PC9b] Gessi e rivestimenti in gomma per pavimenti [PC9b_2].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 2,26mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0198. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 68.7mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,603. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 2,25 mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000359. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,603.
Riempitivi, stucchi, gessi, plastilina [PC9b] Plastilina [PC9b_3].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 2,42mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0212. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 2,42mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0212. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 2mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0097. Orale: Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti su media annua. 0,999mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0114. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0424.
Vernice per le dita [PC9c] Vernici per le dita [PC9c].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 25,4mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,222. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 25,4mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,222. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 10mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0485. Orale: Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti su media annua. 2mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0229. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,294.
<b>9.16.4.</b>		<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:</b>
Salute		Le esposizioni previste non dovrebbero superare i valori di riferimento applicabili per il consumatore nel caso in cui le condizioni operative/misure di gestione del rischio indicate nella sezione 2 vengano messe in atto [G43]. Qualora fossero adottate altre Misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative, gli utenti dovranno accertarsi che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente [G23]. Le Misure di Gestione del Rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].

Ambiente		Non applicabile per ampi utilizzi dispersivi [DSU5].
----------	--	--

## 9.17. Scenario di esposizione 17. Applicazioni di sghiacciamento e anti-ghiacciamento. Uso nei prodotti lavavetro. - Consumatore.

9.17.1.	Scenario di esposizione	
Titolo.		<b>Applicazioni di sghiacciamento e anti-ghiacciamento. Uso nei prodotti lavavetro. Etanolo. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:		Consumatore (SU21).
Descrittore d'uso.		PC4
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:		ERC8d
Processi, compiti, attività coperte:		Sghiacciamento di veicoli ed attrezzature simili mediante spruzzo [GES14_C]. Uso nei prodotti lavavetro. Categorie di prodotto: Prodotti di consumo anti-gelo, sghiacciatori e lavavetri. È possibile l'esposizione durante le attività relative al trasferimento dalla confezione, alla miscelazione e all'applicazione del prodotto. Categoria di Rilascio Ambientale: Ampio utilizzo dispersivo all'aperto e al chiuso di aiuti alla trasformazione in gran misura da parte del pubblico. L'utilizzo (di solito) porta al rilascio diretto nell'ambiente attraverso l'aria.
<b>9.17.2.</b>		<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.17.2.1.</b>		<b>Controllo dell'esposizione ambientale. scenari contributivi:</b>
Caratteristiche del prodotto:		La sostanza è una struttura unica [PrC1]. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Prontamente biodegradabile [PrC5a]. Basso potenziale di bioaccumulo.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:		ERC8d
Cod. SpERC (se pertinente):		ESVOC SpERC 8.14b.v1
Quantità utilizzate in totale per anno (te) e frazione emessa localmente e in regione.		12000tpa. Frazione emessa localmente: 0,002. Frazione emessa in regione: 0,1.
Frequenza e durata di utilizzo:		365 giorni per anno. Cfr. scenari contributivi qui sotto.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:		Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.		Cfr. scenari contributivi summenzionati. ES17-ES1: ERC8d ESVOC SpERC 8.14b.v1. Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC7]: 0,9. Rilascio locale nell'aria: 59,1kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo [OOC8]: 0,05. Rilascio locale nell'acqua: 3,28kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC9]: 0,05.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.		Non si presuppone il trattamento delle acque reflue domestiche [STP2]. Non si presuppone il trattamento delle acque reflue domestiche [STP2]. Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.		La sostanza viene rilasciata completamente nell'ambiente o distrutta durante l'uso e non vengono generati scarti significativi.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.		Non applicabile.

<b>9.17.2.2.</b>		
<b>Controllo dell'esposizione dei consumatori.</b>		
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>		
Tensione di vapore:		5726Pa. (Liquido, tensione di vapore >10 Pa (volatilità elevata). )
Concentrazione della sostanza nel prodotto. Quantità utilizzate. Frequenza e durata di utilizzo.		Cfr. condizioni operative specifiche qui sotto [ConsOC16].
Condizioni Operative che influiscono sull'esposizione del consumatore.		Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato) [G17]. Quando si utilizza il prodotto, evitare il contatto con occhi.
<b>Scenari contributivi: (CO = Condizioni Operative. RMM: Risk Management Measures / Misure di gestione del rischio)</b>		
Prodotti anti-gelo e sghiacciatori [PC4] -- Durante il lavaggio dei finestrini delle auto [PC4_1].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 1%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 0,5g. Copre l'uso in un garage con capienza di una macchina (34 m3) con aerazione tipica [ConsOC10]: Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,017 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,98.
	RMM (misure di gestione del rischio)	Evitare l'uso in locali più piccoli di un garage - volume del locale non inferiore a [ConsRMM10]: 35m3.
Prodotti anti-gelo e sghiacciatori [PC4] -- Durante il travaso nel radiatore [PC4_2].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 10%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 2000g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 428cm2. Copre l'uso in un garage con capienza di una macchina (34 m3) con aerazione tipica [ConsOC10]: Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,17 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di esposizione all'inalazione (frazione dell'utilizzo totale fuoriuscita/evaporata):0,05; (perdita stimata del 5% durante il travaso). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,88.
	RMM (misure di gestione del rischio)	Evitare l'uso in locali più piccoli di un garage - volume del locale non inferiore a [ConsRMM10]: 35m3.
Prodotti anti-gelo e sghiacciatori [PC4] --Anti-gelo per blocco [PC4_3].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 50%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 4g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 214cm2. Copre l'uso in un garage con capienza di una macchina (34 m3) con aerazione tipica [ConsOC10]: Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,25 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,83.
	RMM (misure di gestione del rischio)	Evitare l'uso in locali più piccoli di un garage - volume del locale non inferiore a [ConsRMM10]: 35m3.
<b>9.17.3. Stima dell'esposizione</b>		
<b>9.17.3.1. Esposizione ambientale</b>		

		Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. Usato ESIG SpERCs. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:
		ES17-ES1: Ampio utilizzo dispersivo all'aperto di aiuti alla trasformazione in sistemi aperti [ERC8d]. ES17-ES1: PEC per microorganismi in STP: 0,0207 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: Non applicabile. PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00438 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 4,56E-03. PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,0168mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 4,57E-03. PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000495 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,27E-04. PEC locali nel sedimento marino: 0,00189mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,24E-04. PEC locali nel suolo: 0,00111mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,53E-03. Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m3. Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,00472mg/kgdw. Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000552mg/kgdw. Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000435mg/kgdw. Concentrazione nei lombrichi: 0,0059mg/kgdw. Il rischio da esposizione ambientale deriva dal suolo [TCR1f].
<b>9.17.3.2.</b>		<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
		Da questa sostanza ci si attende un basso potenziale di bioaccumulo nell'ambiente.
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:		- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945. - Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000472. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000542.. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945. - Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000824. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000722. - Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000358. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000722.
<b>9.17.3.3.</b>		<b>Esposizione del consumatore</b>
		Metodo di valutazione: Modello ECETOC TRA usato con modifiche, come raccomandato da ESIG. Esposizioni orali non applicabili se non dimostrato. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:
Prodotti anti-gelo e sghiacciatori [PC4] Durante il lavaggio dei finestrini delle auto [PC4_1].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,000102 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000894. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 0,000102 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000894. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 0mg/kg/die. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000894.
Prodotti anti-gelo e sghiacciatori [PC4] Durante il travaso nel radiatore [PC4_2].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 1,84mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0161. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 1,84mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0161. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 5,62mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0272. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0434.



Prodotti anti-gelo e sghiacciatori [PC4] Anti-gelo per blocco [PC4_3].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,51mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00447. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 0,51mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00447. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0679. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0724.
<b>9.17.4.</b>		<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:</b>
Salute		Le esposizioni previste non dovrebbero superare i valori di riferimento applicabili per il consumatore nel caso in cui le condizioni operative/misure di gestione del rischio indicate nella sezione 2 vengano messe in atto [G43]. Qualora fossero adottate altre Misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative, gli utenti dovranno accertarsi che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente [G23]. Le Misure di Gestione del Rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].
Ambiente		Non applicabile per ampi utilizzi dispersivi [DSU5].

**9.18. Scenario di esposizione 18. Uso in agenti detergenti. - Consumatore.**

<b>9.18.1.</b>		<b>Scenario di esposizione</b>
Titolo.		<b>Uso in agenti detergenti. Etanolo. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:		Consumatore (SU21).
Descrittore d'uso.		PC35
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:		ERC8a, ERC8d
Processi, compiti, attività coperte:		Copre le esposizioni generali per i consumatori derivate dall'impiego di prodotti per la casa, commercializzati sotto forma di prodotti per lavaggio e deterzione, aerosol, rivestimenti, sghiacciatori, lubrificanti e prodotti per il trattamento dell'aria [GES4_C]. Categorie di prodotto: Prodotti per lavaggio e deterzione che comprendono, per esempio, detergenti per il bagno, detergenti per i piatti, saponi per i panni, detergenti per le superfici difficili, ecc. È possibile l'esposizione durante le attività relative al trasferimento dalla confezione, alla miscelazione e all'applicazione del prodotto e all'evaporazione durante e dopo l'utilizzo. Categoria di Rilascio Ambientale: Ampio utilizzo dispersivo all'aperto e al chiuso di aiuti alla trasformazione in gran misura da parte del pubblico. Di solito porta al rilascio diretto nel sistema di acque reflue o nell'ambiente attraverso l'aria.
<b>9.18.2.</b>		<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.18.2.1.</b>		<b>Controllo dell'esposizione ambientale. scenari contributivi:</b>
Caratteristiche del prodotto:		La sostanza è una struttura unica [PrC1]. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Prontamente biodegradabile [PrC5a]. Basso potenziale di bioaccumulo.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:		ERC8a, ERC8d
Cod. SpERC (se pertinente):		ESVOC SpERC 8.4c.v1
Quantità utilizzate in totale per anno (te) e frazione emessa localmente e in regione.		4000tpa. Frazione emessa localmente: 0,0005. Frazione emessa in regione: 0,1.
Frequenza e durata di utilizzo:		365 giorni per anno. Cfr. scenari contributivi qui sotto.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:		Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.		Cfr. scenari contributivi summenzionati. ES18-ES1: ERC8a ESVOC SpERC 8.4c.v1. Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC7]: 0,95. Rilascio locale nell'aria: 5,2kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo [OOC8]: 0,025. Rilascio locale nell'acqua: 0,136kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC9]: 0,025.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.		Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m3/d) [STP5]: 2000. Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue mediante trattamento delle acque reflue domestiche (%) [STP3]: 87. Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.		Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 10%. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: discarica approvata, Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): Efficacia di rimozione (%): 99,98.

Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.		Non applicabile.
<b>9.18.2.2.</b>		<b>Controllo dell'esposizione dei consumatori.</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>		
Tensione di vapore:		5726Pa. (Liquido, tensione di vapore >10 Pa (volatilità elevata). )
Concentrazione della sostanza nel prodotto. Quantità utilizzate. Frequenza e durata di utilizzo.		Cfr. condizioni operative specifiche qui sotto [ConsOC16].
Condizioni Operative che influiscono sull'esposizione del consumatore.		Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato) [G17].
<b>Scenari contributivi: (CO = Condizioni Operative. RMM: Risk Management Measures / Misure di gestione del rischio)</b>		
Prodotti per lavaggio e detersione (inclusi i prodotti a base di solvente) [PC35] - -Prodotti per bucato e lavaggio piatti [PC35_1].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 5%. Copre fino a [ConsOC4]: 1 volte al giorno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 15g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 857cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,5 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di diluizione di utilizzo presunto prima dell'uso: 0,01; (diluizione stimata di 100 volte con acqua (AISE indica una concentrazione di 10 mg/cm <sup>3</sup> di prodotto in acqua di lavaggio)). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,86. Fattore di diluizione di utilizzo presunto prima dell'uso: 0,01; (diluizione stimata di 100 volte con acqua (AISE indica una concentrazione di 10 mg/cm <sup>3</sup> di prodotto in acqua di lavaggio)).
Prodotti per lavaggio e detersione (inclusi i prodotti a base di solvente) [PC35] - -Detergenti, liquidi (detergenti per tutti gli usi, prodotti sanitari, detergenti per pavimenti, detergenti per vetri, detergenti per tappeti, detergenti per metalli) [PC35_2].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 5%. Copre fino a [ConsOC3]: 125 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 27g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 857cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,33 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattore di diluizione di utilizzo presunto prima dell'uso: 1; ((fino a 1 in AISE)). Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,9. Fattore di diluizione di utilizzo presunto prima dell'uso: 1; ((fino a 1 in AISE)). Fattore di trasferimento cutaneo presunto: 1; (fattore di trasferimento cutaneo (fino a 1 in AISE)).
Prodotti per lavaggio e detersione (inclusi i prodotti a base di solvente) [PC35] - -Detergenti, spray ad innesco (detergenti per tutti gli usi, prodotti sanitari, detergenti per vetri) [PC35_3].	CO [cond. oper.]	Se non diversamente indicato, copre concentrazioni fino a [ConsOC1]: 15%. Copre fino a [ConsOC3]: 125 volte all'anno. Per ciascun evento d'uso, copre quantità fino a [ConsOC2]: 35g Copre un'area di contatto con la pelle fino a [ConsOC5]: 428cm <sup>2</sup> . Copre l'uso in stanze di dimensioni pari a [ConsOC11]: 20m <sup>3</sup> . Tratta l'utilizzo in condizioni tipiche di ventilazione domestica [ConsOC8]. Copre un'esposizione fino a [ConsOC14]: 0,17 ore per evento Presupposti di esposizione all'inalazione: Fattori di diluizione per la riduzione della concentrazione nell'aria inclusa la ventilazione: 0,95.
<b>9.18.3. Stima dell'esposizione</b>		
<b>9.18.3.1.</b>		<b>Esposizione ambientale</b>
		Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. Usato ESIG SpERCs. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:

		<p>ES18-ES1: Ampio utilizzo dispersivo al chiuso di aiuti alla trasformazione in sistemi aperti [ERC8a].</p> <p>ES18-ES1:  PEC per microrganismi in STP: 0,000865 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,49E-06.  PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00239 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,49E-03.  PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,00919mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,50E-03.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000296 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,75E-04.  PEC locali nel sedimento marino: 0,00113mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,73E-04.  PEC locali nel suolo: 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.  Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m3.  Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,00332mg/kgdw.  Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000412mg/kgdw.  Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000407mg/kgdw.  Concentrazione nei lombrichi: 0,00586mg/kgdw.  Il rischio da esposizione ambientale deriva dal suolo [TCR1f].</p>
<b>9.18.3.2.</b>		<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
		Da questa sostanza ci si attende un basso potenziale di bioaccumulo nell'ambiente.
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000472. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000542.. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,00035. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721.</li> </ul>
<b>9.18.3.3.</b>		<b>Esposizione del consumatore</b>
		<p>Metodo di valutazione: Modello ECETOC TRA usato con modifiche, come raccomandato da ESIG.</p> <p>Esposizioni orali non applicabili se non dimostrato. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:</p>
Prodotti per lavaggio e deterzione (inclusi i prodotti a base di solvente) [PC35] Prodotti per bucato e lavaggio piatti [PC35_1].		<p>Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,672mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00589. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 0,672mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00589.</p> <p>Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 0,0563mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000273.</p> <p>Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00616.</p>
Prodotti per lavaggio e deterzione (inclusi i prodotti a base di solvente) [PC35] Detergenti, liquidi (detergenti per tutti gli usi, prodotti sanitari, detergenti per pavimenti, detergenti per vetri, detergenti per tappeti, detergenti per metalli) [PC35_2].		<p>Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,294mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00257. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 0,841mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00737.</p> <p>Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 5,63mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00956.</p> <p>Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0169.</p>

Prodotti per lavaggio e deterzione (inclusi i prodotti a base di solvente) [PC35] Detergenti, spray ad innesco (detergenti per tutti gli usi, prodotti sanitari, detergenti per vetri) [PC35_3].		Inalazione (vapore). Esposizione ad inalazione cronica sulla base di una media annuale: 0,619mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00542. Esposizione ad inalazione acuta sulla base di un giorno di 24 h: 1,77mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0155. Cutanea: Esposizione cutanea sistemica cronica: 8,43mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0143. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0298.
<b>9.18.4.</b>		<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:</b>
Salute		Le esposizioni previste non dovrebbero superare i valori di riferimento applicabili per il consumatore nel caso in cui le condizioni operative/misure di gestione del rischio indicate nella sezione 2 vengano messe in atto [G43]. Qualora fossero adottate altre Misure di Gestione del Rischio/Condizioni Operative, gli utenti dovranno accertarsi che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente [G23]. Le Misure di Gestione del Rischio sono basate sulla caratterizzazione qualitativa del rischio [G37].
Ambiente		Non applicabile per ampi utilizzi dispersivi [DSU5].

**9.19. Scenario di esposizione 19. Altri usi consumatore. - Consumatore.**

<b>9.19.1. Scenario di esposizione</b>	
Titolo.	<b>Altri usi consumatore. Etanolo. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Consumatore (SU21).
Descrittore d'uso.	PC28, PC39
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC8a
Processi, compiti, attività coperte:	Utilizzo da parte del consumatore, ad esempio come vettore nei prodotti cosmetici/per la cura della persona, in profumi e fragranze. Nota: Per quanto riguarda i prodotti cosmetici e per la cura della persona, la valutazione del rischio è richiesta solo per l'ambiente secondo la REACH, in quanto la salute umana è trattata in una legislazione alternativa [GES16_C]. Categorie di prodotto: Prodotti cosmetici, per la cura della persona (la salute umana non è trattata in questa valutazione) Categoria di Rilascio Ambientale: Ampio utilizzo dispersivo all'aperto e al chiuso di aiuti alla trasformazione in gran misura da parte del pubblico. Si presuppone che l'intero rilascio nell'ambiente avviene nell'aria.
<b>9.19.2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>	
<b>9.19.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale. scenari contributivi:</b>	
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica [PrC1]. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Prontamente biodegradabile [PrC5a]. Basso potenziale di bioaccumulo.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC8a
Cod. SpERC (se pertinente):	COLIPA SpERC 8a.1.b.v1
Quantità utilizzate in totale per anno (te) e frazione emessa localmente e in regione.	20000tpa. Frazione emessa localmente: 0,0005. Frazione emessa in regione: 0,1.
Frequenza e durata di utilizzo:	365 giorni per anno. Cfr. scenari contributivi qui sotto.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	Cfr. scenari contributivi summenzionati. ES19-ES1: ERC8a COLIPA SpERC 8a.1.b.v1. Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC7]: 1. Rilascio locale nell'aria: 27,3kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo [OOC8]: 0. Rilascio locale nell'acqua: 0kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale) [OOC9]: 0.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Controlli sulle emissioni delle acque reflue non applicabili in quanto non vi è un rilascio diretto nelle acque reflue [TCR3].
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	La sostanza viene rilasciata completamente nell'ambiente o distrutta durante l'uso e non vengono generati scarti significativi.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Non applicabile.
<b>9.19.2.2. Controllo dell'esposizione dei consumatori.</b>	

	Non applicabile – vedere le informazioni precedenti.
<b>9.19.3. Stima dell'esposizione</b>	
<b>9.19.3.1.</b>	<b>Esposizione ambientale</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:  ES19-ES1: Ampio utilizzo dispersivo al chiuso di aiuti alla trasformazione in sistemi aperti [ERC8a]. ES19-ES1: PEC per microorganismi in STP: 0 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: Non applicabile. PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00231 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,41E-03. PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,00886mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,41E-03. PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000288 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,65E-04. PEC locali nel sedimento marino: 0,0011mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,63E-04. PEC locali nel suolo: 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03. Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000288 mg/m3. Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,00326mg/kgdw. Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000406mg/kgdw. Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000406mg/kgdw. Concentrazione nei lombrichi: 0,00586mg/kgdw. Il rischio da esposizione ambientale deriva dal suolo [TCR1f].
<b>9.19.3.2.</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	Da questa sostanza ci si attende un basso potenziale di bioaccumulo nell'ambiente.
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945. - Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000472. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000542.. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000945. - Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000823. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721. - Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,00035. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000721.
<b>9.19.3.3.</b>	<b>Esposizione del consumatore</b>
	Metodo di valutazione: Non applicabile. Esposizioni orali non applicabili se non dimostrato. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti:
<b>9.19.4.</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione:</b>
Salute	Non applicabile.
Ambiente	Non applicabile per ampi utilizzi dispersivi [DSU5].

## 9.20. Scenario di esposizione 20. Smaltimento rifiuti [CS28]. Incenerimento rifiuto pericoloso. - Industriale.

9.20.1	Titolo.
Titolo.	<b>Etanolo. Smaltimento rifiuti [CS28]. Incenerimento rifiuto pericoloso. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3)
Categoria(e) di processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC7.; fattori di rilascio. Indicazioni inerenti ai requisiti delle informazioni e alla valutazione di sicurezza chimica, capitolo R19.
Processi, compiti, attività coperte:	Tratta l'utilizzo descritto nel titolo dello scenario di esposizione, comprese le esposizioni durante l'utilizzo (inclusi ricevimento dei materiali, stoccaggio, preparazione e trasferimento dalla rinfusa e la semi-rinfusa) e la pulizia delle attrezzature, manutenzione e attività di laboratorio associate
9.20.2	Condizioni operative e misure di gestione del rischio.
9.20.2.1	Esposizione ambientale e scenari contributivi.
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica [PrC1]. Non-idrofobico [PrC4b]. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP [OC4]. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile [PrC5a].
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC7.
Cod. SpERC (se pertinente)	Fattori di rilascio. Indicazioni inerenti ai requisiti delle informazioni e alla valutazione di sicurezza chimica, capitolo R19.
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	9000tpa. Frazione emessa in regione: 1. Frazione emessa localmente: 1.
Frequenza e durata di utilizzo:	Processo continuo [CS54]. 330 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale [EF1]: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale [EF2]: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Giorni di emissione (giorni/anno) [FD4]: 330. Rilascio continuo [FD2].
	ES20-E1: Fattori di rilascio. Indicazioni inerenti ai requisiti delle informazioni e alla valutazione di sicurezza chimica, capitolo R19. Rilascio della frazione nell'aria da processo (rilascio iniziale precedente a RMM) [OOC4]: 0,0001. Rilascio locale nell'aria: 2,73 kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da processo (rilascio iniziale precedente a RMM) [OOC5]: 0,0002. Rilascio locale nell'acqua: 5,46kg/die. Rilascio della frazione nel terreno (usato solo per il calcolo regionale): 0.
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Il trattamento delle emissioni nell'aria non è richiesto ai fini della conformità REACH, ma può essere necessario per la conformità alle altre leggi in materia ambientale. Controlli sulle emissioni del suolo non applicabili in quanto non vi è un rilascio diretto nel suolo [TCR4].
	Trattare sul posto le acque reflue (prima dello scarico delle acque riceventi) per arrivare all'efficienza di rimozione richiesta di $\geq$ (%) [TCR8]: 87. Flusso presunto di un impianto di trattamento delle acque reflue industriali (m3/d): 2000.
Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Isolare le strutture di stoccaggio per prevenire la contaminazione di terreno e acqua nel caso di fuoriuscita [S5]. Prevenire lo scarico nell'ambiente nel rispetto dei requisiti regolamentari [OMS4]



Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Non scaricare nelle fogne o nei canali di scolo.
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Non applicabile.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	
<b>9.20.2.2</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP [OC4].
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato) [G13].
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato) [G2]. Processo continuo [CS54].
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo [G1]. Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato) [G17].
Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso [E47]. Mantenere i contenitori ben chiusi [P233].
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>
Misure di Gestione del Rischio comuni a tutti gli scenari forniti.	Devono essere posti in atto controlli gestionali per garantire che le misure di gestione del rischio attive vengano usate correttamente e che siano seguite le condizioni operative.
Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi) [G44].	Utilizzare adeguata protezione oculare [PPE26]. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle mani [E73]. Evitare schizzi [C&H15].
ES20-CS1: Utilizzo in un processo chiuso, esposizione improbabile. [PROC 1]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Processo continuo [CS54]. Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna

<p>ES20-CS2: Utilizzo in processi chiusi e in continuo con occasionale esposizione controllata [PROC 2]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Giorni di emissione (giorni/anno) [FD4]: 330. Rilascio continuo [FD2]. Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES20-CS3: Utilizzo in processi a lotti chiusi (sintesi o formulazione) [PROC 3].</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES20-CS4: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti dedicati [PROC 8b].</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p>ES20-CS5: Utilizzo come reagente di laboratorio [PROC 15]</p>	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor [condizioni operative OC8]. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<p><b>9.20.3. Stima dell'esposizione</b></p>	
<p><b>9.20.3.1</b></p>	<p><b>Esposizione ambientale</b></p>

	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. (v3). Fattori di rilascio. Indicazioni inerenti ai requisiti delle informazioni e alla valutazione di sicurezza chimica, capitolo R19. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.
	ES20-E1: PEC per microorganismi in STP: 0,345 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 5,95E-04. PEC locali nell'acqua superficiale: 0,0336 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,50E-02. PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato):0,0306mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,19E-02. PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,129mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,51E-02. PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,00373 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 4,72E-03. PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato):0,0034mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 4,30E-03. PEC locali nel sedimento marino: 0,0143mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 4,72E-03. PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,00111mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,53E-03. PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,00111mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,53E-03. PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,00114mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,71E-03. Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000974 mg/m3. Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,0232mg/kgdw Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,0026mg/kgdw Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000845mg/kgdw Concentrazione nei lombrichi: 0,00603mg/kgdw
	Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).
<b>9.20.3.2</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000824. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000947. - Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000473. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000544.. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000947. - Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,000278. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000244. - Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,00149. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000244.
<b>9.20.3.3</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA [EE1]. (v3). Le esposizioni cutanee sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata) in conformità al modello TRA.
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES20-CS1:	Inalazione (vapore). 8 ore media 0,019mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Cutanea: 0,03mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES20-CS2:	Inalazione (vapore). 8 ore media 9,6 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,01. Cutanea: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,004. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0141

esposizione derivante dallo scenario contributivo ES20-CS3:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,69mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,002. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0222
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES20-CS4:	Inalazione (vapore). 8 ore media 48 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0904
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES20-CS5:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,34mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0212
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi [G45].
<b>Sezione 9.20.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 5780te/die.

## 9.21. Scenario di esposizione 21. Smaltimento dei rifiuti . discarica approvata. - Professionale.

9.21.1	Titolo.
Titolo.	<b>Etanolo. Smaltimento dei rifiuti . discarica approvata. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Professionale (SU22).
Categoria(e) di processo:	PROC1, PROC3, PROC4, PROC8a.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC8d.; fattori di rilascio. Indicazioni inerenti ai requisiti delle informazioni e alla valutazione di sicurezza chimica, capitolo R19.
Processi, compiti, attività coperte:	Tratta l'utilizzo descritto nel titolo dello scenario di esposizione, comprese le esposizioni durante l'utilizzo (inclusi ricevimento dei materiali, stoccaggio, preparazione e trasferimento dalla rinfusa e la semi-rinfusa) e la pulizia delle attrezzature, manutenzione e attività di laboratorio associate
<b>9.21.2</b>	<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.21.2.1</b>	<b>Esposizione ambientale e scenari contributivi.</b>
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica. Non-idrofobico. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC8d.
Cod. SpERC (se pertinente)	Fattori di rilascio. Indicazioni inerenti ai requisiti delle informazioni e alla valutazione di sicurezza chimica, capitolo R19.
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	3000tpa. Frazione emessa in regione: 0,1. Frazione emessa localmente: 0,05.
Frequenza e durata di utilizzo:	Processo continuo. 365 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Uso dispersivo.
	ES21-E1: Fattori di rilascio. Indicazioni inerenti ai requisiti delle informazioni e alla valutazione di sicurezza chimica, capitolo R19. Rilascio della frazione nell'aria da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale): 0,0005. Rilascio locale nell'aria: n/d Rilascio della frazione nelle acque reflue da ampio utilizzo dispersivo: 0,032. Rilascio locale nell'acqua: 1,32kg/die. Rilascio della frazione nel terreno da ampio utilizzo dispersivo (solo regionale): 0,0016.
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Il trattamento delle emissioni nell'aria non è richiesto ai fini della conformità REACH, ma può essere necessario per la conformità alle altre leggi in materia ambientale.
	Non applicabile. Impianto di trattamento sul posto delle acque reflue non presunto.
Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Isolare le strutture di stoccaggio per prevenire la contaminazione di terreno e acqua nel caso di fuoriuscita. Prevenire lo scarico nell'ambiente nel rispetto dei requisiti regolamentari.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Non si presuppone il trattamento delle acque reflue domestiche.

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Non applicabile.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	
<b>9.21.2.2</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP.
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato).
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato). Processo continuo.
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato). All'aperto/ outdoor.
Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	nessuna.
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>
Misure di Gestione del Rischio comuni a tutti gli scenari forniti.	Devono essere posti in atto controlli gestionali per garantire che le misure di gestione del rischio attive vengano usate correttamente e che siano seguite le condizioni operative.
Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi).	Utilizzare adeguata protezione oculare. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle mani. Evitare schizzi.
ES21-CS1: Utilizzo in un processo chiuso, esposizione improbabile. [PROC 1]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Processo continuo. Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.
ES21-CS2: Utilizzo in processi a lotti chiusi (sintesi o formulazione) [PROC 3].	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Uso dispersivo. Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.

	MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna
ES21-CS3: Utilizzo in processo a lotti e altro processo (sintesi) in cui può verificarsi un'eventualità di esposizione [PROC 4]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna
ES21-CS4: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti non dedicati [PROC 8a]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna
<b>9.21.3. Stima dell'esposizione</b>	
<b>9.21.3.1</b>	<b>Esposizione ambientale</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Fattori di rilascio. Indicazioni inerenti ai requisiti delle informazioni e alla valutazione di sicurezza chimica, capitolo R19. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.

	<p>ES21-E1:  PEC per microorganismi in STP: 0,658 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 1,13E-03.  PEC locali nell'acqua superficiale: 0,0681 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,09E-02.  PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato):0,0681mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,09E-02.  PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,261mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 7,09E-02.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,00686 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 8.68E-03.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato):0,00686mg/l.Riskmg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 8.68E-03.  PEC locali nel sedimento marino: 0,0263mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 8.68E-03.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.  PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,00103mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,06E-03.  Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,000294 mg/m3.  Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,0496mg/kgdw  Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,00504mg/kgdw  Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,00133mg/kgdw  Concentrazione nei lombrichi: 0,00586mg/kgdw</p>
	<p>Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).</p>
<b>9.21.3.2</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	<p>Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.</p>
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000824. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000947.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000473. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000544.. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000947.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,000084. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000737.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,00229. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000737.</li> </ul>
<b>9.21.3.3</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	<p>Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3).  Le esposizioni cutanee sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata) in conformità al modello TRA.</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES21-CS1:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 0,019mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Cutanea: 0,03mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES21-CS2:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 48 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05.  Cutanea: 0,69mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,002.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0524</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES21-CS3:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 96 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,101.  Cutanea: 6.9mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,121</p>



esposizione derivante dallo scenario contributivo ES21-CS4:	Inalazione (vapore). 8 ore media 190 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,202. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,242
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi.
<b>Sezione 9.21.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 4740kg/die

## 9.22. Scenario di esposizione 22. Smaltimento rifiuti . redistillazione. - Industriale.

9.22.1	Titolo.
Titolo.	<b>Etanolo. Smaltimento rifiuti . redistillazione. CAS: 64-17-5.</b>
Settore(i) di utilizzo:	Industriale (SU3)
Categoria(e) di processo:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC1.; fattori di rilascio. Indicazioni inerenti ai requisiti delle informazioni e alla valutazione di sicurezza chimica, capitolo R19.
Processi, compiti, attività coperte:	Tratta l'utilizzo descritto nel titolo dello scenario di esposizione, comprese le esposizioni durante l'utilizzo (inclusi ricevimento dei materiali, stoccaggio, preparazione e trasferimento dalla rinfusa e la semi-rinfusa) e la pulizia delle attrezzature, manutenzione e attività di laboratorio associate
<b>9.22.2</b>	<b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>
<b>9.22.2.1</b>	<b>Esposizione ambientale e scenari contributivi.</b>
Caratteristiche del prodotto:	La sostanza è una struttura unica. Non-idrofobico. Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Basso potenziale di bioaccumulo. Prontamente biodegradabile.
Categoria(e) di Rilascio Ambientale:	ERC1.
Cod. SpERC (se pertinente)	Fattori di rilascio. Indicazioni inerenti ai requisiti delle informazioni e alla valutazione di sicurezza chimica, capitolo R19.
Quantità utilizzata. Catena di approvvigionamento tot.:	14000tpa. Frazione emessa in regione: 1. Frazione emessa localmente: 0,86.
Frequenza e durata di utilizzo:	Operazione continua e a lotti. 220 giorni per anno di operazione.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio:	Fattore di diluizione in acqua dolce locale: 10. Fattore di diluizione in acqua di mare locale: 100.
Altre condizioni operative di utilizzo che influiscono sull'esposizione ambientale.	nessuna. Giorni di emissione (giorni/anno): 220.
	ES22-E1: Fattori di rilascio. Indicazioni inerenti ai requisiti delle informazioni e alla valutazione di sicurezza chimica, capitolo R19. Rilascio della frazione nell'aria da processo (rilascio iniziale precedente a RMM): 0,007. Rilascio locale nell'aria: 383kg/die. Rilascio della frazione nelle acque reflue da processo (rilascio iniziale precedente a RMM): 0. Rilascio locale nell'acqua: 0kg/die. Rilascio della frazione nel terreno (usato solo per il calcolo regionale): 0.
Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare scarichi e emissioni nell'aria.	Il trattamento delle emissioni nell'aria non è richiesto ai fini della conformità REACH, ma può essere necessario per la conformità alle altre leggi in materia ambientale. Controlli sulle emissioni del suolo non applicabili in quanto non vi è un rilascio diretto nel suolo.
	Controlli sulle emissioni delle acque reflue non applicabili in quanto non vi è un rilascio diretto nelle acque reflue.
Misure organizzative per prevenire/ limitare il rilascio dal sito.	Isolare le strutture di stoccaggio per prevenire la contaminazione di terreno e acqua nel caso di fuoriuscita. Prevenire lo scarico nell'ambiente nel rispetto dei requisiti regolamentari.
Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento fognario del comune.	Non scaricare nelle fogne o nei canali di scolo.

Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento.	Volume stimato in ingresso al trattamento dei rifiuti non superiore a: 3,3%. Tipo di trattamento adeguato per il rifiuto: incenerimento. Efficacia di rimozione (%): 99,98.
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti.	Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale aggiuntive rispetto alle summenzionate:	
<b>9.22.2.2</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
<b>Caratteristiche del prodotto:</b>	
Forma fisica del prodotto:	Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in STP.
Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Copre la percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversamente specificato).
Quantità utilizzate:	Non applicabile.
Frequenza e durata di utilizzo:	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (se non diversamente indicato). Operazione continua e a lotti.
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio:	nessuna.
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori:	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. Presuppone che le attività siano svolte a temperatura ambiente (salvo diversamente indicato).
Condizioni e misure tecniche a livello di processo per prevenire il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte verso i lavoratori:	Maneggiare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Mantenere i contenitori ben chiusi.
<b>Scenari contributivi:</b>	<b>Dettagli d'uso e condizioni espositive.</b>
Misure di Gestione del Rischio comuni a tutti gli scenari forniti.	Devono essere posti in atto controlli gestionali per garantire che le misure di gestione del rischio attive vengano usate correttamente e che siano seguite le condizioni operative.
Misure generali (sostanze irritanti per gli occhi).	Utilizzare adeguata protezione oculare. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche tramite contaminazione sulle mani. Evitare schizzi.
ES22-CS1: Utilizzo in un processo chiuso, esposizione improbabile. [PROC 1]	CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO: Condizioni operative tipiche: Operazione continua e a lotti. Al chiuso/ indoor. Durata >4 ore Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa. Ventilazione ad aspirazione dei locali: N° Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno. Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%. Durata presunta: > 4 ore • Protezione cutanea: nessuna.  MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO: nessuna

ES22-CS2: Utilizzo in processi chiusi e in continuo con occasionale esposizione controllata [PROC 2]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Giorni di emissione (giorni/anno): 220. Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
ES22-CS3: Utilizzo in processi a lotti chiusi (sintesi o formulazione) [PROC 3].	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
ES22-CS4: Trasferimento di sostanza o preparazione (carico/ scarico) da/su navi/ container di grandi dimensioni presso impianti dedicati [PROC 8b]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
ES22-CS5: Utilizzo come reagente di laboratorio [PROC 15]	<p><b>CONDIZIONI OPERATIVE IN DETTAGLIO:</b>          Condizioni operative tipiche: Al chiuso/ indoor. Durata &gt;4 ore          Temperatura operativa: Fino a 20C sopra alla temperatura ambiente max. Fascia di fugacità alla temperatura d'esercizio: Liquido, tensione di vapore 0,5-10 kPa.          Ventilazione ad aspirazione dei locali: N°          Tipo presunto di ventilazione generale: nessuno.          Concentrazione presunta per la modellazione dell'esposizione: 25-100%.          Durata presunta: &gt; 4 ore          • Protezione cutanea: nessuna.</p> <p><b>MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO:</b> nessuna</p>
<b>9.22.3. Stima dell'esposizione</b>	
<b>9.22.3.1</b>	<b>Esposizione ambientale</b>
	Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3). Fattori di rilascio. Indicazioni inerenti ai requisiti delle informazioni e alla valutazione di sicurezza chimica, capitolo R19. Esposizione massima derivante dagli scenari contributivi descritti.

	<p>ES22-E1:  PEC per microorganismi in STP: 0 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00E+00,  PEC locali nell'acqua superficiale: 0,00231 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,41E-03.  PEC locali nell'acqua superficiale: (annualizzato):0,00231mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,41E-03.  PEC locali nel sedimento di acqua dolce: 0,00886mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 2,41E-03.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: 0,000288 mg/l. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,65E-04.  PEC locali nell'acqua marina durante l'episodio di emissione: (annualizzato):0,000288mg/l.Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,65E-04.  PEC locali nel sedimento marino: 0,0011mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 3,63E-04.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 30 gg): 0,00814mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 4,79E-02.  PEC locali nel suolo: (agricoltura - media di 180 gg): 0,00814mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 4,79E-02.  PEC locali nel suolo: (terreno erboso - media di 180 gg): 0,0107mg/kgdw. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 6,29E-02.  Media annuale di PEC locali nell'aria: 0,0645mg/m3.  Concentrazione nei pesci in ambiente di acqua dolce: 0,00326mg/kgdw  Concentrazione nei pesci in ambiente acquatico marino: 0,000406mg/kgdw  Concentrazione nei predatori di pesci per i maggiori predatori marini: 0,000406mg/kgdw  Concentrazione nei lombrichi: 0,0212mg/kgdw</p>
	<p>Commento: Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente. Detta concentrazione nell'aria è stimata ad una distanza di 100 m da un punto sorgente (REACH guida R16).</p>
<b>9.22.3.2</b>	<b>Esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente (orale)</b>
	<p>Questa sostanza non è soggetta a bioaccumulo nell'ambiente.</p>
Dose giornaliera totale di esposizione degli esseri umani attraverso l'ambiente:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0000824. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000947.</li> <li>- Esposizione orale via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,000473. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,00000544.. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000000947.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale (mg/kgbw/die): 0,0184. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000161.</li> <li>- Esposizione per inalazione via concentrazione locale e regionale (mg/kgbw/die): 0,0353. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,000161.</li> </ul>
<b>9.22.3.3</b>	<b>Esposizione degli addetti ai lavori</b>
	<p>Metodo di valutazione: Usato modello ECETOC TRA (v3).  Le esposizioni cutanee sono ridotte quando si adotta la LEV (aspirazione localizzata) in conformità al modello TRA.</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES22-CS1:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 0,019mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Cutanea: 0,03mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: &lt;0,001</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES22-CS2:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 9,6 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,01.  Cutanea: 1,4mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,004.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0141</p>
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES22-CS3:	<p>Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m3. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02.  Cutanea: 0,69mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,002.  Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0222</p>

esposizione derivante dallo scenario contributivo ES22-CS4:	Inalazione (vapore). 8 ore media 48 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,05. Cutanea: 14mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,04. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0904
esposizione derivante dallo scenario contributivo ES22-CS5:	Inalazione (vapore). 8 ore media 19 mg/m <sup>3</sup> . Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,02. Cutanea: 0,34mg/kg/die. Rapporto di caratterizzazione del rischio: <0,001. Percorsi combinati: Rapporto di caratterizzazione del rischio: 0,0212
	I dati disponibili relativi ai rischi non permettono la derivazione di un DNEL (livello derivato senza effetto) per quanto riguarda gli effetti di irritazione degli occhi.
<b>Sezione 9.22.4</b>	<b>Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>
	Msafe: 150000te/die.