

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE)**  
**2020/878**

FIBER BOND  
cod.54420010-54425010  
Versione: 7.4/ IT

Pag. 1 di 14

Data di stampa: 14/11/2023  
Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**

**1.1 Identificatore del prodotto:**

**Nome del prodotto:** FIBER BOND  
**Codice del prodotto:** 54420010-54425010  
**UFI:** 3F10-J065-V00N-WGD7

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati:**

Usi pertinenti: Stucco bicomponente per ricostruzione vetroresina

Usi sconsigliati: Questo prodotto non è consigliato per alcun impiego diverso da quelli riportati in etichetta.

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**

SARATOGA INT. SFORZA SPA  
Via Edison 76  
20090 Trezzano s/Naviglio (MI)  
ITALIA  
Tel. +39 02.445731 Fax +39 02.4452742  
Indirizzo email della persona responsabile del SDS: trading@saratogasforza.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza:**

CAV - Ospedale Pediatrico "Bambino Gesù" - Roma - Tel. +39 06 68593726 (h24)  
CAV - Azienda Ospedaliero-Universitaria Foggia - Foggia - Tel. +39 0881 732326 (h24)  
CAV - Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli" - Napoli - Tel. +39 081 7472870 (h24)  
CAV - Policlinico "Umberto I" - Roma - Tel. +39 06 4450618 (h24)  
CAV - Policlinico "A. Gemelli" - Roma - Tel. +39 06 3054343 (h24)  
CAV - Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze - Tel. +39 0557947819 (h24)  
CAV - Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - Tel. +39 0382 24444 (h24)  
CAV - Ospedale "Niguarda Ca' Granda" - Milano - Tel. +39 02 66101029 (h24)  
CAV - Azienda Ospedaliera "Papa Giovanni XXIII" - Bergamo - Tel. +39 800 883300 (h24)  
CAV - Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Verona - Tel. +39 800 011858 (h24)

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI \*\***

**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:**

Questo prodotto contiene meno dell'1% di silice cristallina in frazione respirabile, quindi non richiede alcuna classificazione

**Regolamento n°1272/2008 (CLP):**

La classificazione di questo prodotto è stata realizzata in conformità con il Regolamento n°1272/2008 (CLP).

Eye Irrit. 2: Irritazione oculare, Categoria 2, H319

Flam. Liq. 3: Liquidi infiammabili, Categoria 3, H226

Repr. 2: Tossico per la riproduzione, Categoria 2, H361d

Skin Irrit. 2: Irritazione cutanea, Categoria 2, H315

Skin Sens. 1A: Sensibilizzazione cutanea, Categoria 1A, H317

STOT RE 1: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta), categoria di pericolo 1 (Inalazione), H372

**2.2 Elementi dell'etichetta:**

**Regolamento n°1272/2008 (CLP):**

**Pericolo**



**Indicazioni di pericolo:**

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca grave irritazione oculare.

Flam. Liq. 3: H226 - Liquido e vapori infiammabili.

Repr. 2: H361d - Sospettato di nuocere al feto.

Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritazione cutanea.

Skin Sens. 1A: H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.

STOT RE 1: H372 - Provoca danni agli organi uditivi in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Inalazione).

**Consigli di prudenza:**

Consigli di prudenza:

P101: In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini.

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

P233 Tenere il recipiente ben chiuso.

P260 Non respirare i vapori.

P280: Indossare guanti e indumenti protettivi. Proteggere gli occhi e il viso.

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

P308+P313: IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

P405: Conservare sotto chiave.

P501: Smaltire il contenuto e il recipiente in centri di raccolta autorizzati.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

FIBER BOND  
 cod.54420010-5442501  
 0 Versione: 7.4/ IT

Pag. 2 di 14

Data di stampa: 14/11/2023  
 Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI \*\* (continua)**

**Informazioni supplementari:**

Contiene: Stirene, anidride maleica.

**2.3 Altri pericoli:**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale  $\geq$  a 0,1%.  
 Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

**SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI \*\***

**3.2 Miscele:**

**Descrizione chimica:** Miscela a base di additivi e resine poliesteri

**Componenti:**

In conformità con l'Allegato II del Regolamento (EC) n°1907/2006 (punto 3), il prodotto

Identificazione	Nome chimico/classificazione		Conc.
CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5 Index: 601-026-00-0 REACH: 01-2119457861-32-XXXX	<b>Stirene<sup>(1)</sup></b> Autoclassificata		10 - <25 %
	Regolamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H332; Aquatic Chronic 3: H412; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Repr. 2: H361d; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 1: H372; STOT SE 3: H335 - Pericolo	
CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 Index: 606-002-00-3 REACH: 01-2119457290-43-XXXX	<b>Butanone<sup>(2)</sup></b> ATP CLP00		< 1 %
	Regolamento 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Pericolo	
CAS: 123-31-9 EC: 204-617-8 Index: 604-005-00-4 REACH: 01-21194724016-51-XXXX	<b>1,4-diidrossibenzene<sup>(1)</sup></b> ATP ATP01		< 1 %
	Regolamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Carc. 2: H351; Eye Dam. 1: H318; Muta. 2: H341; Skin Sens. 1: H317 - Pericolo	
CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6 Index: 607-096-00-9 REACH: 01-2119472428-31-XXXX	<b>anidride maleica<sup>(1)</sup></b> ATP ATP13		0,001 $\leq$ x < 0,05
	Regolamento 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Resp. Sens. 1: H334; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1A: H317; STOT RE 1: H372; EUH071 - Pericolo	

<sup>(1)</sup> Sostanza che presenta un rischio per la salute o per l'ambiente che rispetta i criteri contenuti nel Regolamento (UE) n° 2020/878 per questa sezione <sup>(2)</sup> Sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro fissato a livello dell'Unione

Per ampliare le informazioni sulla pericolosità delle sostanze consultare le sezioni 11, 12 e 16.

**Altre informazioni:**

Identificazione	Fattore M	
	1,4-diidrossibenzene CAS: 123-31-9 EC: 204-617-8	Acuto
	Cronico	1

Identificazione	Limite di concentrazione specifico
anidride maleica CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	% (p/p) $\geq$ 0,001: Skin Sens. 1A - H317

**SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

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

I sintomi dovuti ad intossicazione possono apparire in seguito all'esposizione, quindi, in caso di dubbi, consultare un medico a seguito dell'esposizione diretta al prodotto chimico o in caso di malessere persistente, mostrando la SDS di questo prodotto.

**Per inalazione:**

Portare via la persona coinvolta dal luogo di esposizione, farla stare all'aria pulita e tenerla a riposo. In casi gravi come arresto cardiorespiratorio, ricorrere a tecniche di respirazione artificiale (respirazione bocca a bocca, massaggio cardiaco, somministrazione di ossigeno, ecc.) richiedendo l'immediato intervento di un medico.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

FIBER BOND  
cod.54420010-54425010  
Versione: 7.4/ IT

Pag. 3 di 14

Data di stampa: 14/11/2023  
Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO (continua)**

**Per contatto con la pelle:**

Togliere i vestiti e le scarpe contaminate, sciacquare la pelle o fare la doccia alla persona coinvolta, se necessario utilizzare abbondante acqua fredda e sapone neutro. In caso d'intossicazione grave rivolgersi al medico. Se la miscela causa bruciature o congelamento, non togliere i vestiti poiché si potrebbe peggiorare la lesione prodotta nel caso in cui questa sia attaccata alla pelle. Nel caso di formazione di vesciche, queste non dovranno essere scoppiate in nessun caso, poiché si aumenta il rischio d'infezione.

**Per contatto con gli occhi:**

Sciacquare gli occhi con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Nel caso in cui l'interessato porti lenti a contatto, queste vanno rimosse purché non siano attaccate agli occhi, poiché in quel caso si potrebbe arrecare un danno addizionale. In tutti i casi, dopo il lavaggio bisogna rivolgersi al medico il più rapidamente possibile con la scheda di dati di sicurezza del prodotto.

**Per ingestione/aspirazione:**

Non indurre al vomito, nel caso in cui si produca naturalmente mantenere la testa inclinata in avanti per evitare l'aspirazione. Tenere la persona coinvolta a riposo. Sciacquare bocca e gola, in quanto c'è la possibilità che siano state danneggiate con l'ingestione.

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

Gli effetti acuti e ritardati sono indicati nei paragrafi 2 e 11.

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali:**

Non applicabile

**SEZIONE 5: MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO**

**5.1 Mezzi di estinzione:**

**Mezzi di estinzione idonei:**

Utilizzare preferibilmente estintori a polvere polivalente (polvere ABC), in alternativa utilizzare spuma fisica o estintori di biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>).

**Mezzi di estinzione non idonei:**

NON SI CONSIGLIA l'utilizzo di getti d'acqua come agente estinguente.

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

Come conseguenza della combustione o decomposizione termica si generano sottoprodotti di reazione che possono risultare altamente tossici e, quindi, possono presentare un alto rischio per la salute.

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

A seconda della gravità dell'incendio può rendersi necessario l'utilizzo di vestiti protettivi completi e attrezzatura per la respirazione autonoma. Disporre di un minimo di impianti di emergenza o elementi per l'intervento (coperte ignifughe, kit per pronto soccorso, ...) in conformità con la Direttiva 89/654/EC.

**Disposizioni aggiuntive:**

Agire in conformità con il Piano di Emergenza Interno e le Schede Informative sull'intervento in caso di incidenti e altre emergenze. Eliminare qualsiasi fonte di ignizione. In caso di incendio, raffreddare recipienti e serbatoi di stoccaggio dei prodotti che possono infiammarsi, esplodere o innescare un'esplosione BLEVE come conseguenza di alte temperature. Evitare il versamento dei prodotti impiegati per l'estinzione dell'incendio in acqua.

**SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

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

**Per chi non interviene direttamente:**

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni. Evitare di respirare le polveri. Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

**Per chi interviene direttamente:**

Indossare dispositivi di protezione. Tenere lontane le persone non protette. Vedere paragrafo 8.

**6.2 Precauzioni ambientali:**

Si raccomanda di evitare il rilascio del prodotto e dei suoi contenitori nell'ambiente.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**

Si raccomanda:

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

FIBER BOND  
cod.54420010-54425010  
Versione: 7.4/ IT

Pag. 4 di 14

Data di stampa: 14/11/2023  
Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE (continua)**

Raccogliere con mezzi meccanici antiscintilla il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il ricupero o lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori in sezione 7. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni:**

Vedere paragrafi 8 e 13.

**SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:**

A.- Precauzioni per una manipolazione sicura

Soddisfare la legislazione in vigore in materia di prevenzione di rischi sul lavoro. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Controllare fuoriuscite e residui, eliminandoli con metodi sicuri (paragrafo 6). Evitare perdite dai contenitori. Mantenere ordine e pulizia dove si maneggiano prodotti pericolosi.

B.- Raccomandazioni tecniche per la prevenzione di incendi ed esplosioni.

Travasare in luoghi ben ventilati, preferibilmente mediante estrazione localizzata. Controllare completamente i focolai di ignizione (telefoni cellulari, scintille, ...) e ventilare durante le operazioni di pulizia. Evitare la presenza di atmosfere pericolose all'interno dei recipienti, applicando per quanto possibile sistemi di inertizzazione. Travasare lentamente per evitare di generare cariche elettrostatiche. In caso di possibili cariche elettrostatiche: assicurare una perfetta connessione equipotenziale, utilizzare sempre prese di terra, non utilizzare vestiti da lavoro in fibre acriliche, utilizzando preferibilmente vestiti di cotone o scarpe conduttrici. Evitare le proiezioni e polverizzazioni. Soddisfare i requisiti essenziali di sicurezza per attrezzature e sistemi definiti nella Direttiva 2014/34/EC (D.Lgs. 126/1998) e con le disposizioni minime per la protezione della sicurezza e salute dei lavoratori sotto i criteri di scelta della Direttiva 1999/92/EC (D.Lgs. 233/2003). Consultare il paragrafo 10 sulle condizioni e i materiali da evitare.

C.- Raccomandazioni tecniche per prevenire rischi ergonomici e tossicologici.

NON ESPORRE AL PRODOTTO DONNE IN STATO DI GRAVIDANZA. Travasare in luoghi fissi che abbiano le necessarie condizioni di sicurezza (docce di emergenza e bagni oculari nelle vicinanze), utilizzando attrezzature di protezione personale, in particolare per viso e mani (vedere paragrafo 8). Limitare i travasi manuali in recipienti di piccole quantità. Evitare di mangiare o bere durante la manipolazione e avere poi cura di lavarsi con i prodotti adeguati.

D.- Raccomandazioni tecniche per prevenire rischi ambientali

Utilizzare preferibilmente l'aspirazione per la pulizia. Data la pericolosità del prodotto per inalazione, non è raccomandato alcun metodo di pulizia che implichi un'esposizione al prodotto per questa via di esposizione (spazzare, ecc.)

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità:**

A.- Misure tecniche per lo stoccaggio

Temperatura minima: 5 °C

Temperatura massima: 30 °C

B.- Condizioni generali per lo stoccaggio

Evitare fonti di calore, radiazione, elettricità statica e il contatto con alimenti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 10.5

**7.3 Usi finali particolari:**

Salvo le indicazioni già specificate non è necessario effettuare alcuna raccomandazione speciale in quanto agli utilizzi di detto prodotto. Conservare i componenti nell'astuccio originale.

**SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**8.1 Parametri di controllo:**

Sostanze i cui valori limite di esposizione professionale devono essere controllati nell'ambiente di lavoro:

D. Lgs. 81/2008 e successive modifiche e integrazioni:

Identificazione	Valori limite ambientali		
	VL (8 ore)	200 ppm	600 mg/m <sup>3</sup>
Butanone CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	VL (Breve Termine)	300 ppm	900 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Lavoratori):**

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

FIBER BOND  
 cod.54420010-54425010  
 Versione: 7.4/ IT

Pag. 5 di 14

Data di stampa: 14/11/2023  
 Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE (continua)**

Identificazione		Breve esposizione		Esposizione lunga	
		Sistemico	Locale	Sistemico	Locale
Stirene CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	Orale	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
	Cutanea	Non applicabile	Non applicabile	406 mg/kg	Non applicabile
	Inalazione	289 mg/m <sup>3</sup>	306 mg/m <sup>3</sup>	85 mg/m <sup>3</sup>	Non applicabile
anidride maleica CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	Orale	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
	Cutanea	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
	Inalazione	0,2 mg/m <sup>3</sup>	0,2 mg/m <sup>3</sup>	0,081 mg/m <sup>3</sup>	0,081 mg/m <sup>3</sup>
Butanone CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Orale	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
	Cutanea	Non applicabile	Non applicabile	1161 mg/kg	Non applicabile
	Inalazione	Non applicabile	Non applicabile	600 mg/m <sup>3</sup>	Non applicabile
1,4-diidrossibenzene CAS: 123-31-9 EC: 204-617-8	Orale	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
	Cutanea	Non applicabile	Non applicabile	3,33 mg/kg	Non applicabile
	Inalazione	Non applicabile	Non applicabile	2,1 mg/m <sup>3</sup>	Non applicabile

**DNEL (Popolazione):**

Identificazione		Breve esposizione		Esposizione lunga	
		Sistemico	Locale	Sistemico	Locale
Stirene CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	Orale	Non applicabile	Non applicabile	2,1 mg/kg	Non applicabile
	Cutanea	Non applicabile	Non applicabile	343 mg/kg	Non applicabile
	Inalazione	174,25 mg/m <sup>3</sup>	182,75 mg/m <sup>3</sup>	10,2 mg/m <sup>3</sup>	Non applicabile
Butanone CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Orale	Non applicabile	Non applicabile	31 mg/kg	Non applicabile
	Cutanea	Non applicabile	Non applicabile	412 mg/kg	Non applicabile
	Inalazione	Non applicabile	Non applicabile	106 mg/m <sup>3</sup>	Non applicabile
1,4-diidrossibenzene CAS: 123-31-9 EC: 204-617-8	Orale	Non applicabile	Non applicabile	0,6 mg/kg	Non applicabile
	Cutanea	Non applicabile	Non applicabile	1,66 mg/kg	Non applicabile
	Inalazione	Non applicabile	Non applicabile	1,05 mg/m <sup>3</sup>	Non applicabile

**PNEC:**

Identificazione					
Stirene CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	STP	5 mg/L	Acqua fresca	0,028 mg/L	
	Suolo	0,2 mg/kg	Acqua marina	0,014 mg/L	
	Intermittente	0,04 mg/L	Sedimento (Acqua fresca)	0,614 mg/kg	
	Orale	Non applicabile	Sedimento (Acqua marina)	0,307 mg/kg	
anidride maleica CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	STP	44,6 mg/L	Acqua fresca	0,038 mg/L	
	Suolo	0,037 mg/kg	Acqua marina	0,004 mg/L	
	Intermittente	0,379 mg/L	Sedimento (Acqua fresca)	0,296 mg/kg	
	Orale	Non applicabile	Sedimento (Acqua marina)	0,03 mg/kg	
Butanone CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	STP	709 mg/L	Acqua fresca	55,8 mg/L	
	Suolo	22,5 mg/kg	Acqua marina	55,8 mg/L	
	Intermittente	55,8 mg/L	Sedimento (Acqua fresca)	284,74 mg/kg	
	Orale	1 g/kg	Sedimento (Acqua marina)	284,7 mg/kg	
1,4-diidrossibenzene CAS: 123-31-9 EC: 204-617-8	STP	0,71 mg/L	Acqua fresca	0,00057 mg/L	
	Suolo	0,00064 mg/kg	Acqua marina	0,000057 mg/L	
	Intermittente	0,00134 mg/L	Sedimento (Acqua fresca)	0,0049 mg/kg	
	Orale	Non applicabile	Sedimento (Acqua marina)	0,00049 mg/kg	

**8.2 Controlli dell'esposizione:**

A.- Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

In conformità con l'ordine di priorità per il controllo dell'esposizione professionale, si raccomanda l'estrazione localizzata nella zona di lavoro come misura di protezione collettiva per evitare di superare i limiti di esposizione professionale. Nel caso di utilizzo di attrezzatura di protezione individuale, questa dovrà disporre della "marcatura CE". Per maggiori informazioni sull'attrezzatura di protezione individuale (immagazzinamento, utilizzo, categoria di protezione, ecc.) consultare il foglietto informativo fornito dal produttore dell'DPI. Le indicazioni contenute in questo punto si riferiscono al prodotto puro. Le misure di protezione per il prodotto diluito potranno variare in funzione del suo grado di diluizione, dell'utilizzo, del metodo di applicazione, ecc. Per determinare l'obbligo d'installazione di docce d'emergenza e/o di colliri nei magazzini si prenderà in considerazione la normativa relativa all'immagazzinamento di prodotti chimici applicabile a ogni caso. Per maggiori informazioni, leggere i paragrafi 7.1 e 7.2.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**



FIBER BOND  
 cod.54420010-54425010  
 Versione: 7.4/ IT

Pag. 6 di 14



Data di stampa: 14/11/2023  
 Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE (continua)**

**B.- Protezione dell'apparato respiratorio.**



Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
 Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	Maschera autofiltrante per gas e vapori		EN 405:2002+A1:2010	Sostituire quando si rileva l'odore o il sapore del contaminante all'interno della maschera o adattatore facciale. Quando il contaminante non ha buone proprietà di avvertimento si raccomanda l'utilizzo di attrezzature isolanti.

**C.- Protezione specifica delle mani.**





Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
 Protezione obbligatoria delle mani	Guanti per protezione chimica (Materiale: Polietilene lineare a bassa densità (LLPDE), Tempo di penetrazione: > 480 min, Spessore: 0,062 mm)		EN ISO 21420:2020	Sostituire i guanti prima che appaiano i primi segni di usura.

Poiché il prodotto è una miscela di diversi materiali, la resistenza dei materiali dei guanti non è calcolabile in modo affidabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego.



**D.- Protezione oculare e facciale**

Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
 Protezione obbligatoria del viso	Schermo facciale		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Pulire quotidianamente e disinfettare periodicamente in conformità con le istruzioni del produttore

**E.- Protezione del corpo**

Pittogramma	DPI	Marcato	Norme ECN	Osservazioni
 Protezione obbligatoria del corpo	Indumenti di protezione contro i rischi chimici, antistatico e resistente al calore		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Utilizzare esclusivamente al lavoro. Pulire periodicamente in conformità con le istruzioni del produttore
 Protezione obbligatoria dei piedi	Scarpe di sicurezza contro i rischi chimici, con proprietà antistatiche e resistenti al calore		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Sostituire gli stivali prima che appaiano i primi segni di usura.

**F.- Misure complementari di emergenza**

Misura di emergenza	Norme	Misura di emergenza	Norme
 Doccia di emergenza	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Bagno oculare	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Controlli dell'esposizione ambientale:**

In virtù della legislazione comunitaria sulla protezione dell'ambiente si raccomanda di evitare il rilascio del prodotto e dei suoi contenitori nell'ambiente. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 7.1.D

**Composti organici volatili:**

In applicazione della Direttiva 2010/75/EU, questo prodotto presenta le seguenti caratteristiche:

C.O.V. (Fornitura):	14,08 % peso
Densità di C.O.V. a 20 °C:	239,34 kg/m <sup>3</sup> (239,34 g/l) Rif. Direttiva 2004/42/CE stucchi/mastici cat. B/b (valore limite 250 g/l)
Numero di carboni medio:	7,95
Peso molecolare medio:	103,76 g/mol

**SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

\*Non applicabile a causa della natura del prodotto, non forniscono informazioni di proprietà della sua pericolosità.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

FIBER BOND  
cod.54420010-54425010  
Versione: 7.4/ IT

Pag. 7 di 14

Data di stampa: 14/11/2023  
Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE (continua)**

**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:**

Per informazioni complete vedere la scheda tecnica del prodotto.

**Aspetto fisico:**

Stato fisico a +20 °C: Pastoso, omogeneo

Aspetto: Pastoso

Colore:  Beige

Odore: Caratteristico

Soglia olfattiva: >20 kg/m<sup>3</sup>

**Volatilità:**

Punto di ebollizione alla pressione atmosferica: +113 °C

Tensione di vapore a +20 °C: 2192 Pa

Tensione di vapore a +50 °C: 11545,04 Pa (11,55 kPa)

Tasso di evaporazione a +20 °C: Non applicabile \*

**Caratterizzazione del prodotto:**

Densità a +20 °C: 1656,9 kg/m<sup>3</sup>

Densità relativa a +20 °C: 1,657

Viscosità cinematica a +40 °C: >20,5 mm<sup>2</sup>/s

Concentrazione: Non applicabile \*

pH: Non applicabile \* Non è una miscela polare.

Densità di vapore a +20 °C: Non applicabile \*

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua a +20 °C: Non applicabile \* Il prodotto è una miscela

Solubilità in acqua a +20 °C: Non applicabile \*

Proprietà di solubilità: Non applicabile \*

Temperatura di decomposizione: Non applicabile \* La miscela non è autoreattiva

Punto di fusione/punto di congelamento: ~+30 °C

**Infiammabilità:**

Punto di infiammabilità: ~+37 - 39 °C

Infiammabilità (solidi, gas): Non applicabile \*

Temperatura di autoaccensione: +490 °C

Limite di infiammabilità inferiore: Non disponibile

Limite di infiammabilità superiore: Non disponibile

**Esplosività (Solido):**

Limite inferiore di esplosività: Non applicabile \*

Limite superiore di esplosività: Non applicabile \*

**caratteristiche delle particelle:**

Diametro equivalente mediano: Non applicabile \* Il prodotto non è un solido

**9.2 Altre informazioni:**

**Informazioni relative alle classi di pericoli fisici:**

Proprietà esplosive: Non applicabile \*

Proprietà ossidanti: Non applicabile \*

sostanze o miscele corrosive per i metalli: Non applicabile \*

Calore di combustione: Non applicabile \*

\*Non applicabile a causa della natura del prodotto, non forniscono informazioni di proprietà della sua pericolosità.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

FIBER BOND  
cod.54420010-54425010  
Versione: 7.4/ IT

Pag. 8 di 14

Data di stampa: 14/11/2023  
Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE (continua)**

Aerosol-percentuale totale (in massa) di componenti infiammabili: Non applicabile \*

**Altre caratteristiche di sicurezza:**

Tensione superficiale a +20 °C: Non applicabile \*

Indice di rifrazione: Non applicabile \*

\*Non applicabile a causa della natura del prodotto, non forniscono informazioni di proprietà della sua pericolosità.

**SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ**

**10.1 Reattività:**

Nessuna reazione pericolosa se si prevedono le seguenti istruzioni tecniche di stoccaggio di prodotti chimici. Vedere la sezione 7 della Scheda di Sicurezza.

**10.2 Stabilità chimica:**

Chimicamente stabile nelle condizioni di stoccaggio, manipolazione ed utilizzo.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose:**

Nessuna reazione pericolosa si prevede per variazione di temperatura e/o pressione.

**10.4 Condizioni da evitare:**

Applicabile per manipolazione e stoccaggio a temperatura ambiente:

Urti e attrito	Contatto con l'aria	Riscaldamento	Luce solare	Umidità
Non applicabile	Non applicabile	Rischio di infiammazione	Evitare l'esposizione diretta	Non applicabile

**10.5 Materiali incompatibili:**

Acidi	Acqua	Materiali comburenti	Materiali combustibili	Altri
Evitare gli acidi forti	Non applicabile	Evitare l'esposizione diretta	Non applicabile	Evitare alcali o basi forti

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**

Contiene sostanze che sono altamente reattive e possono autopolimerizzare a causa dell'accumulo di perossido interno. I perossidi formati in queste reazioni sono estremamente sensibili agli urti e al calore.

**SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

**11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008:**

Non si dispone di dati sperimentali del prodotto in quanto tali relativi alle proprietà tossicologiche

**Effetti pericolosi per la salute:**

In caso di esposizioni ripetute, prolungate o a concentrazioni superiori a quelle stabilite per i limiti di esposizione professionale, è possibile che si producano effetti nocivi sulla salute in funzione della via di esposizione:

A- Ingestione (effetto acuto):

- Tossicità acuta: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose per ingestione. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Corrosività/Irritabilità: L'ingestione di una dose considerevole può dare luogo a irritazione della gola, dolore addominale, nausea e vomito.

B- Inalazione (effetto acuto):

- Tossicità acuta: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose per inalazione. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Corrosività/Irritabilità: In caso di inalazione prolungata, il prodotto è dannoso per il tessuto delle membrane mucose e delle vie respiratorie superiori

C- Contatto con pelle e occhi (effetto acuto):

- Contatto con la pelle: Provoca infiammazione cutanea.
- Contatto con gli occhi: Provoca lesioni oculari tramite contatto.

D- Mutagenicità sulle cellule germinali, cancerogenicità, tossicità per la riproduzione:

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

FIBER BOND  
cod.54420010-54425010  
Versione: 7.4/ IT

Pag. 9 di 14

Data di stampa: 14/11/2023  
Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE (continua)**

- Cancerogenicità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose con effetti cancerogeni. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.

IARC: 1,4-diidrossibenzene (3); Stirene (2A); etanolo (1); propan-2-olo (3); Talco (3); biossido di titanio (2B)

- Effetti mutageni: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose con effetti mutageni. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.

- Tossicità riproduttiva: Sospettato di nuocere al feto.

E- Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

- Respiratori: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose con effetti sensibilizzanti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.

- Cutanea: Il contatto prolungato con la pelle può causare episodi di dermatiti allergiche da contatto.

F- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione singola:

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose per inalazione. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.

G- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta:

- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta: L'inalazione prolungata causa effetti gravi per la salute, includendo morte, disordini funzionali gravi o alterazioni morfologiche di importanza tossicologica. Provoca danni agli organi uditivi in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Inalazione).

- Pelle: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose in seguito ad esposizione ripetuta. Per maggiori informazioni vedere l'epigrafe 3.

H- Pericolo in caso di aspirazione:

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

**Altre informazioni:**

Non applicabile

**Informazione tossicologica specifica delle sostanze:**

Identificazione	Tossicità acuta		Genere
Stirene CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	DL50 orale	Non applicabile	
	DL50 cutanea	Non applicabile	
	CL50 inalazione	11,8 mg/L (4 h)	Ratto
anidride maleica CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	DL50 orale	1090 mg/kg	Ratto
	DL50 cutanea	Non applicabile	
	CL50 inalazione	Non applicabile	
Butanone CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	DL50 orale	4000 mg/kg	Ratto
	DL50 cutanea	6400 mg/kg	Coniglio
	CL50 inalazione	23,5 mg/L (4 h)	Ratto
1,4-diidrossibenzene CAS: 123-31-9 EC: 204-617-8	DL50 orale	450 mg/kg	Ratto
	DL50 cutanea	Non applicabile	
	CL50 inalazione	Non applicabile	

**11.2 Informazioni su altri pericoli:**

**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Il prodotto NON contiene sostanze che soddisfano i criteri di interferenza endocrina.

**Altre informazioni**

Non applicabile

**SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

Non sono disponibili dati concernenti la miscela.

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

**12.1 Tossicità:**

**Tossicità acuta:**

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

FIBER BOND  
 cod.54420010-54425010  
 Versione: 7.4/ IT

Pag. 10 di 14

Data di stampa: 14/11/2023  
 Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE (continua)**

Identificazione	Concentrazione		Specie	Genere
	CL50			
Stirene CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	CL50	64,7 mg/L (96 h)	Carassius auratus	Pesce
	EC50	4,7 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crostaceo
	EC50	67 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Alga
Butanone CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	CL50	3220 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pesce
	EC50	5091 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crostaceo
	EC50	4300 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Alga
1,4-diidrossibenzene CAS: 123-31-9 EC: 204-617-8	CL50	0,638 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pesce
	EC50	0,134 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crostaceo
	EC50	0,33 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga

**Tossicità a lungo termine:**

Identificazione	Concentrazione		Specie	Genere
	NOEC			
Stirene CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	NOEC	Non applicabile		
	NOEC	1,01 mg/L	Daphnia magna	Crostaceo

**12.2 Persistenza e degradabilità:**

**Informazioni specifiche sulle sostanze:**

Identificazione	Degradabilità		Biodegradabilità	
Stirene CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	BOD5	1,96 g O2/g	Concentrazione	100 mg/L
	COD	2,8 g O2/g	Periodo	14 giorni
	BOD5/COD	0,7	% biodegradabile	100 %
anidride maleica CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	BOD5	Non applicabile	Concentrazione	33,33 mg/L
	COD	Non applicabile	Periodo	29 giorni
	BOD5/COD	Non applicabile	% biodegradabile	98,19 %
Butanone CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	BOD5	2,03 g O2/g	Concentrazione	Non applicabile
	COD	2,31 g O2/g	Periodo	20 giorni
	BOD5/COD	0,88	% biodegradabile	89 %
1,4-diidrossibenzene CAS: 123-31-9 EC: 204-617-8	BOD5	Non applicabile	Concentrazione	600 mg/L
	COD	Non applicabile	Periodo	28 giorni
	BOD5/COD	Non applicabile	% biodegradabile	80 %

**12.3 Potenziale di bioaccumulo:**

**Informazioni specifiche sulle sostanze:**

Identificazione	Potenziale di bioaccumulazione	
Stirene CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	BCF	14
	Log POW	2,95
	Potenziale	Basso
anidride maleica CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	BCF	
	Log POW	-2,61
	Potenziale	
Butanone CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	BCF	3
	Log POW	0,29
	Potenziale	Basso
1,4-diidrossibenzene CAS: 123-31-9 EC: 204-617-8	BCF	3
	Log POW	0,59
	Potenziale	Basso

**12.4 Mobilità nel suolo:**

Identificazione	Adsorbimento/desorbimento		Volatilità	
Stirene CAS: 100-42-5 EC: 202-851-5	Koc	Non applicabile	Henry	Non applicabile
	Conclusione	Non applicabile	Terreno asciutto	Non applicabile
	Tensione superficiale	3,21E-2 N/m (25 °C)	Terreno umido	Non applicabile
anidride maleica CAS: 108-31-6 EC: 203-571-6	Koc	42	Henry	0E+0 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusione	Molto alto	Terreno asciutto	Non applicabile
	Tensione superficiale	1,673E-2 N/m (250,21 °C)	Terreno umido	Non applicabile

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

FIBER BOND  
cod.54420010-54425010  
Versione: 7.4/ IT

Pag. 11 di 14

Data di stampa: 14/11/2023  
Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE (continua)**

Identificazione	Adsorbimento/desorbimento		Volatilità	
	Koc		Henry	
Butanone CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	Koc	30	Henry	5,77 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusione	Molto alto	Terreno asciutto	Si
	Tensione superficiale	2,396E-2 N/m (25 °C)	Terreno umido	Si
1,4-diidrossibenzene CAS: 123-31-9 EC: 204-617-8	Koc	50	Henry	0E+0 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Conclusione	Molto alto	Terreno asciutto	Non applicabile
	Tensione superficiale	6,35E-3 N/m (360,18 °C)	Terreno umido	Non applicabile

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:**

Il prodotto non soddisfa i criteri PBT/vPvB

**12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:**

Il prodotto non soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina

**12.7 Altri effetti avversi:**

Non descritti

**SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:**

Codice	Descrizione	Tipo di residuo (Regolamento (UE) n. 1357/2014)
08 04 09*	adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Pericoloso

**Tipologia di residuo (Regolamento (UE) n. 1357/2014):**

HP3 Infiammabile, HP5 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione, HP10 Tossico per la riproduzione, HP4 Irritante

**Gestione dei rifiuti (eliminazione e valorizzazione):**

Consultare il gestore dei rifiuti autorizzato alle operazioni di valorizzazione ed eliminazione conforme all'Allegato 1 e l'Allegato 2 (Direttiva 2008/98/CE, D.Lgs. 205/2010). Secondo i codici 15 01 (2014/955/UE), nel caso in cui il contenitore sia stato a contatto diretto con il prodotto sarà trattato allo stesso modo del prodotto stesso, in caso contrario, sarà trattato come rifiuto non pericoloso. Si sconsiglia lo scarico nei corsi d'acqua. Si veda il punto 6.2.

**Disposizioni relative alla gestione dei residui:**

In conformità con l'Allegato II del Regolamento (EC) n°1907/2006 (REACH) si raccolgono le disposizioni comunitarie o statali in relazione alla gestione dei residui.

Legislazione comunitaria: Direttiva 2008/98/EC, 2014/955/UE, Regolamento (UE) n. 1357/2014

Legislazione nazionale: D.Lgs. 205/2010

**SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

**Trasporto di merci pericolose per terra:**

In applicazione al ADR 2023 e RID 2023:



- 14.1 Numero ONU o numero ID:** UN1866
- 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto:** RESINA IN SOLUZIONE
- 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** 3
- Etichette: 3
- 14.4 Gruppo di imballaggio:** III
- 14.5 Pericoli per l'ambiente:** No
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**
- Disposizioni speciali: Non applicabile
- Tunnel restrizione codice: D/E
- Proprietà fisico-chimiche: vedere sezione 9
- LQ: 5 L
- 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:** Non applicabile

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

FIBER BOND  
cod.54420010-54425010  
Versione: 7.4/ IT

Pag. 12 di 14

Data di stampa: 14/11/2023  
Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO (continua)**

**Trasporto di merci pericolose per mare:**

In applicazione al IMDG 40-20:



- |      |  |                     |
|------|--|---------------------|
| 14.1 | Numero ONU o numero ID:  | UN1866              |
| 14.2 | Designazione ufficiale ONU di trasporto:                           | RESINA IN SOLUZIONE |
| 14.3 | Classi di pericolo connesso al trasporto:                          | 3                   |
|      | Etichette:   | 3                   |
| 14.4 | Gruppo di imballaggio:   | III                 |
| 14.5 | Inquinante marino :  | No                  |
| 14.6 | Precauzioni speciali per gli utilizzatori                          |                     |
|      | Disposizioni speciali:   | 955, 223            |
|      | Codici EmS:  | F-E, S-E            |
|      | Proprietà fisico-chimiche:   | vedere sezione 9    |
|      | LQ:  | 5 L                 |
|      | Gruppo di segregazione:  | Non applicabile     |
| 14.7 | Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO: | Non applicabile     |

**Trasporto di merci pericolose per aria:**

In applicazione al IATA/ICAO 2023:



- |      |  |                     |
|------|--|---------------------|
| 14.1 | Numero ONU o numero ID:  | UN1866              |
| 14.2 | Designazione ufficiale ONU di trasporto:                           | RESINA IN SOLUZIONE |
| 14.3 | Classi di pericolo connesso al trasporto:                          | 3                   |
|      | Etichette:   | 3                   |
| 14.4 | Gruppo di imballaggio:   | III                 |
| 14.5 | Pericoli per l'ambiente:   | No                  |
| 14.6 | Precauzioni speciali per gli utilizzatori                          |                     |
|      | Proprietà fisico-chimiche:   | vedere sezione 9    |
| 14.7 | Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO: | Non applicabile     |

**SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE \*\***

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

Sostanze candidate per l'autorizzazione ai sensi del regolamento (CE) 1907/2006 (REACH): Non applicabile

Sostanze incluse nell'allegato XIV di REACH (lista di autorizzazione) e data di scadenza: Non applicabile

Regolamento (CE) 1005/2009, sulle sostanze che riducono lo strato dell'ozono: Non applicabile

Articolo 95, REGOLAMENTO (UE) n. 528/2012: Non applicabile

REGOLAMENTO (UE) N. 649/2012, relativo all'esportazione e importazione di prodotti chimici pericolosi: Non applicabile

**Seveso III:**

Sezione	Descrizione	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
P5c	LIQUIDI INFIAMMABILI	5000	50000

**Limitazioni alla commercializzazione e all'utilizzo di certe sostanze e miscele pericolose (L'allegato XVII REACH, etc.):**

(Quando >1% l'esposizione professionale della silice cristallina respirabile deve essere controllata in conformità con la Direttiva (UE) 2019/130.)

**Disposizioni particolari in materia di protezione delle persone o dell'ambiente:**

Si raccomanda di impiegare le informazioni redatte in tale scheda di dati di sicurezza come dati di ingresso in una valutazione dei rischi delle circostanze locali con l'obiettivo di stabilire le misure necessarie di prevenzione dei rischi per la manipolazione, l'utilizzo, lo stoccaggio e l'eliminazione di tale prodotto.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

FIBER BOND  
cod.54420010-54425010  
Versione: 7.4/ IT

Pag. 13 di 14

Data di stampa: 14/11/2023  
Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE \*\* (continua)**

**Altre legislazioni:**

D.Lgs. 205/2010: Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.  
D.Lgs. 85/2016: Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 2014/34/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.  
D.Lgs. 233/2003: Attuazione della direttiva 1999/92/CE relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive.  
D.Lgs. 186/2011: Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del Regolamento (CE) n. 1272/2008.  
D.Lgs. 161/2006: Attuazione della direttiva 2004/42/CE, per la limitazione delle emissioni di composti organici volatili conseguenti all'uso di solventi in talune pitture e vernici, nonché in prodotti per la carrozzeria.  
D.Lgs. 152/2006: Norme in materia ambientale.  
Regio decreto 147/1927, ultimo aggiornamento 06/12/2021. Approvazione del regolamento speciale per l'impiego dei gas tossici.  
G.U. 14 marzo 2016 n. 61 - Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39  
Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro - Rev. 2022

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:**

E' stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela. Allegato scenario "stirene".

**SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI \*\***

**Legislazione applicabile a schede di dati di sicurezza:**

La presente scheda di dati di sicurezza è stata sviluppata in conformità con l'Allegato II-Guida per l'elaborazione di Schede di Dati di Sicurezza del Regolamento (EC) N° 1907/2006 (REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE)

**Modifiche rispetto alla scheda di sicurezza precedente riguardanti le misure di gestione del rischio:**

COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI (SEZIONE 3):

- Sostanze ritirate  
Stirene (100-42-5)

Sostanze che contribuiscono alla classificazione. (SEZIONE 2):

- Sostanze ritirate  
anidride maleica (108-31-6)  
Stirene (100-42-5)

Regolamento n°1272/2008 (CLP) (SEZIONE 2, SEZIONE 16):

- Pittogrammi
- Indicazioni di pericolo
- Informazioni supplementari

INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE (SEZIONE 15):

- Limitazioni alla commercializzazione e all'utilizzo di certe sostanze e miscele pericolose (L'allegato XVII REACH, etc...)

**Testi delle frasi legislative contemplate nella sezione 2:**

H226: Liquido e vapori infiammabili.  
H315: Provoca irritazione cutanea.  
H319: Provoca grave irritazione oculare.  
H361d: Sospettato di nuocere al feto.  
H372: Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Inalazione).  
H317: Può provocare una reazione allergica cutanea.  
H372: Provoca danni agli organi del sistema auditivo per esposizioni ripetute o prolungate.

**Testi delle frasi legislative contemplate nella sezione 3:**

Le frasi indicate qui non si riferiscono al prodotto in sé, sono solo a titolo esplicativo e si riferiscono ai singoli componenti che appaiono nella sezione 3

**Regolamento n°1272/2008 (CLP):**

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

FIBER BOND  
cod.54420010-54425010  
Versione: 7.4/ IT

Pag. 14 di 14

Data di stampa: 14/11/2023  
Data di revisione: 14/11/2023

**SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI \*\* (continua)**

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo se ingerito.  
Acute Tox. 4: H332 - Nocivo se inalato.  
Aquatic Acute 1: H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
Asp. Tox. 1: H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.  
Carc. 2: H351 - Sospettato di provocare il cancro.  
Eye Dam. 1: H318 - Provoca gravi lesioni oculari.  
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca grave irritazione oculare.  
Flam. Liq. 2: H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
Flam. Liq. 3: H226 - Liquido e vapori infiammabili.  
Muta. 2: H341 - Sospettato di provocare alterazioni genetiche.  
Repr. 2: H361d - Sospettato di nuocere al feto.  
Resp. Sens. 1: H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.  
Skin Corr. 1B: H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritazione cutanea.  
Skin Sens. 1: H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.  
Skin Sens. 1A: H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.  
STOT RE 1: H372 - Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Inalazione).  
STOT SE 3: H335 - Può irritare le vie respiratorie.  
STOT SE 3: H336 - Può provocare sonnolenza o vertigini.

**Consigli relativi alla formazione:**

Si raccomanda una formazione minima in materia di prevenzione di rischi del lavoro al personale che maneggerà tale prodotto, con il fine di facilitare la comprensione e interpretazione della presente scheda di dati di sicurezza, così come l'etichettatura del prodotto.

**Principali fonti di letteratura:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Abbreviature e acronimi:**

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada  
IMDG: Codice Marittimo Internazionale per le Merci Pericolose  
IATA: Associazione Internazionale per il Trasporto Aereo  
ICAO: Organizzazione per l'Aviazione Civile Internazionale  
COD: Richiesta Chimica di ossigeno  
BOD5: Richiesta biologica di ossigeno dopo 5 giorni  
BCF: fattore di bioconcentrazione  
DL50: dose letale 50  
CL50: concentrazione letale 50  
EC50: concentrazione effettiva 50  
Log POW: logaritmo coefficiente partizione ottanoloacqua  
Koc: coefficiente di partizione del carbonio organico  
UFI: identificatore unico di formula  
IARC: Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (Al. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
16. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP XIV CLP)
19. Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP XV CLP)
20. Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP XVI CLP)
21. Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP XVII CLP)
22. Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP XVIII CLP)

Le informazioni contenute nella presente Scheda di dati di sicurezza sono basate su fonti, conoscenze tecniche e legislazione in vigore a livello europeo e statale, non potendo garantire l'esattezza della stessa. Tali informazioni non possono essere considerate come garanzie delle proprietà del prodotto, si tratta semplicemente di una descrizione relativa ai requisiti in materia di sicurezza. La metodologia e le condizioni di lavoro degli utenti di tale prodotto sono al di fuori delle nostre conoscenze e controllo, essendo sempre responsabilità ultima dell'utente adottare le misure necessarie per adeguarsi alle esigenze legislative relative a manipolazione, stoccaggio, utilizzo ed eliminazione dei prodotti chimici. Le informazioni della presente scheda di sicurezza si riferiscono unicamente a tale prodotto, che non deve essere utilizzato con fini diversi da quelli specificati.

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

N°	Titolo breve	Gruppo di utilizzatori principali (SU)	Settore d'uso finale (SU)	Categoria del prodotto chimico (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria dell'articolo (AC)	Riferimento
1	Produzione della sostanza	3	8	NA	1, 2, 8a, 8b, 15	1	NA	ES26
2	Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES13825
3	Polimerizzazione in massa continua di polistirene	3	12	NA	2, 8a, 8b, 9, 14, 15	6c	NA	ES114
4	Polimerizzazione in sospensione discontinua di polistirene	3	12	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 14, 15	6c	NA	ES121
5	Produzione di polistirene espandibile	3	12	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 14, 15	6c	NA	ES124
6	Produzione di copolimeri stirenici	3	12	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 15	6c	NA	ES126
7	Produzione di gomma stirene-butadiene (SBR)	3	11	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 15	6c	NA	ES174
8	Produzione di lattice stirene-butadiene (SBL)	3	11	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 15	6c	NA	ES181
9	Produzione di copolimeri stirene isoprene	3	11, 12	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 15	6c	NA	ES187
10	Produzione di altre dispersioni polimeriche a base di stirene	3	12	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 15	6c	NA	ES202
11	Produzione di resine	3	12	NA	1, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES29
12	Uso nelle resine liquide	21	NA	9a	NA	8a, 8d	NA	ES618
13	Uso nelle resine in pasta	21	NA	9b	NA	8a, 8d	NA	ES619
14	Lavorazione polimerica	3	12	NA	3, 5, 7, 8a, 10, 13, 14, 15	6d	NA	ES41
15	Uso in applicazioni plastiche fibrorinforzate	22	12	NA	3, 4, 5, 8a, 10, 11	8c	NA	ES49
16	Produzione di polimeri	3	12	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 15	6c	NA	ES210
17	Impieghi nei rivestimenti	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 14, 15	5	NA	ES13827

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Produzione della sostanza		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)	
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC1: Produzione di sostanze chimiche	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	4,5 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	3430000 kg
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	1
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	350 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	41
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,013 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,0048 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,010 %
	Fattore di rilascio finale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	400.000 m3/d
	Efficienza di degradazione	95,6 %
	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
	Frequenza dell'uso	< 1 ore / giorno(PROC8b)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.	
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Pulire le contaminazioni / i versamenti non appena si verificano.	
	Esposizione generale (sistemi chiusi) con occasionale esposizione controllata	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)
	additivazione e stabilizzazione	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC8b)
	Campione del processo	Usare un sistema di campionatura per il controllo dell'esposizione.(PROC8a)
	Attività di laboratorio	Nessuna precauzione particolare identificata.(PROC15)
	trasferimenti di materiale	Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso.(PROC1)
	additivazione e stabilizzazione	Uso per linee di riempimento semi-automatizzate e prevalentemente a ciclo chiuso.(PROC8b)
	Impianto dedicato Carico di cisterne e vagoni carico e scarico di imbarcazioni per trasporto marittimo o su vie navigabili	Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento. Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.(PROC8b)
	Manutenzione delle attrezzature	Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio.(PROC8b)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Immagazzinamento	Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.(PROC1)
	Impianto dedicato Carico di cisterne e vagoni carico e scarico di imbarcazioni per trasporto marittimo o su vie navigabili	Eseguire l'attività lontano da fonti di emissione o rilascio di sostanza.(PROC8b)
Condizioni e provvedimenti	Usare una protezione adeguata per gli occhi.	

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Indossare guanti adeguati (testati secondo la per EN374) durante le attività in cui è possibile il contatto con la pelle. Lavare ogni contaminazione della pelle immediatamente.				
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>					
<b>Ambiente</b>					
ERC1: EasyTRA					
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,018407mg/L	0,657386
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,714184mg/kg peso secco (p.secco)	0,657386
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,007304mg/L	0,521713
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,283395mg/kg peso secco (p.secco)	0,521713
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,012311mg/kg peso secco (p.secco)	0,061554
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,724416mg/L	0,144883
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,0000017mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Acqua potabile	Esposizione	Stima	0,000118mg/k	0,000056

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

		indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	dell'esposizion e	g pc/giorno	
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	19600 tonnellate/gior no	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	19600 tonnellate/gior no	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	24600 tonnellate/gior no	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	24600 tonnellate/gior no	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	144000 tonnellate/gior no	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	88700 tonnellate/gior no	---

### Lavoratori

Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

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

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

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

<b>1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele</b>							
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali						
Settore d'uso finale	SU 10: Formulazione						
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata</p> <p>PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o miscela in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p>						
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati						
<b>2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2</b>							
Non è disponibile alcuna valutazione di esposizione per l'ambiente.							
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b>							
Caratteristiche del prodotto	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo</td> <td>Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).</td> </tr> <tr> <td>Forma Fisica (al momento dell'uso)</td> <td>liquido</td> </tr> <tr> <td>Tensione di vapore</td> <td>0,5 - 10 kPa</td> </tr> </table>	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).					
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido					
Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa						
Frequenza e durata dell'uso	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).</td> </tr> <tr> <td>Durata dell'esposizione per giorno</td> <td>15 min - 1 h (PROC8b)</td> </tr> </table>	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).		Durata dell'esposizione per giorno	15 min - 1 h (PROC8b)		
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).							
Durata dell'esposizione per giorno	15 min - 1 h (PROC8b)						
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	<p>(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.</p> <p>limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 5 %.(PROC8b)</p>						
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	<p>Uso in linee di riempimento semiautomatiche, prevalentemente chiuse. Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente. (Efficienza: 30 %)(PROC1)</p> <p>Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)</p>						
	<p>Uso in linee di riempimento semiautomatiche, prevalentemente chiuse. assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.</p>						

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	<p>Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). (Efficienza: 30 %)(PROC3, PROC4)</p> <p>Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso.(PROC5)</p> <p>evitare di prelevare campioni per immersione.</p> <p>Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). (Efficienza: 30 %)(PROC4)</p> <p>Eseguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione.(PROC15)</p> <p>Riempire i contenitori/barattoli in punti previsti per questa operazione provvisti di ventilazione aspirante.(PROC9)</p> <p>Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.</p> <p>Utilizzare procedure d'accesso per contenitori, inclusa l'alimentazione di aria compressa.(PROC3)</p> <p>Evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 1 ora .</p> <p>Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Scaricare o rimuovere la sostanza dall'attrezzatura la sostanza prima di aprirla o mantenerla.</p> <p>Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente. (Efficienza: 30 %)(PROC8a)</p> <p>Evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 1 ora .</p> <p>Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)</p>
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione.
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Indossare guanti adatti provati con EN374.
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>	
<b>Lavoratori</b>	
Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.	
<b>5. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione</b>	
In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.	
<b>Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH</b>	
Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.	

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 3: Polimerizzazione in massa continua di polistirene		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione	
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	483
	Quantità giornaliera a sito	2420000 kg
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	Fattore di rilascio finale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	Efficienza di degradazione	91,9 %			
	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.			
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15</b>					
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).			
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido			
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa			
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).				
	Frequenza dell'uso	< 1 ore / giorno(PROC8b)			
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.				
	limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 5 %.(PROC9, PROC14)				
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)				
	Usare un sistema di campionatura per il controllo dell'esposizione.(PROC8a)				
	Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)				
	Nessuna precauzione particolare identificata.(PROC15)				
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.				
	Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani.				
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>					
<b>Ambiente</b>					
ERC1: EasyTRA					
Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,000982mg/L	0,035074
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,038104mg/kg peso secco (p.secco)	0,035074
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,000087mg/L	0,006222
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,00338mg/kg peso secco (p.secco)	0,006222
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,013195mg/kg peso secco (p.secco)	0,065977
ERC1	---	Impianto di trattamento acque	PEC	0,002347mg/L	0,000469

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

		reflue (STP)			
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,0000017mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Acqua potabile	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000118mg/kg pc/giorno	0,000056
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	6070 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	103000 tonnellate/giorno	---
<b>Lavoratori</b>					
E' stato utilizzato il modello ECETOC TRA Versione 2 con modificazioni. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.					

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

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

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

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

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 4: Polimerizzazione in sospensione discontinua di polistirene		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione	
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2,42 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	4830000 kg
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
Fattore di rilascio finale		
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'	18.000 m3/d

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	effluente di un impianto di trattamento di liquami	
	Efficienza di degradazione	91,9 %
	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.

### 2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
	Frequenza dell'uso	< 1 ore / giorno(PROC8b)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.	
	limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 5 %.(PROC9, PROC14)	
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)	
	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).(PROC3)	
	Usare un sistema di campionatura per il controllo dell'esposizione.(PROC8a)	
	Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)	
	Nessuna precauzione particolare identificata.(PROC15)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.	
	Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani.	

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

Ambiente					
ERC1: EasyTRA					
Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,000982mg/L	0,035074
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,038104mg/kg peso secco (p.secco)	0,035074
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,000087mg/L	0,006222
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,00338mg/kg peso secco (p.secco)	0,006222
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,013195mg/k	0,065977

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

				g peso secco (p.secco)	
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,002347mg/L	0,000469
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,0000017mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Acqua potabile	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000118mg/kg pc/giorno	0,000056
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	103000 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	6070 tonnellate/giorno	---

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

## Lavoratori

E' stato utilizzato il modello ECETOC TRA Versione 2 con modificazioni. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

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

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

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

<b>1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 5: Produzione di polistirene espandibile</b>		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione	
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche	
<b>2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c</b>		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2,42 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	4830000 kg
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	Fattore di rilascio finale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di	18.000 m3/d

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	trattamento di liquami				
	Efficienza di degradazione	91,9 %			
	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.			
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15</b>					
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).			
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido			
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa			
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).				
	Frequenza dell'uso	< 1 ore / giorno (PROC8b)			
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.				
	limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 5 %.(PROC9, PROC14)				
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)				
	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).(PROC3)				
	Usare un sistema di campionatura per il controllo dell'esposizione.(PROC8a)				
	Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)				
	Nessuna precauzione particolare identificata.(PROC15)				
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.				
	Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani.				
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>					
<b>Ambiente</b>					
ERC1: EasyTRA					
Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,000982mg/L	0,035074
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,038104mg/kg peso secco (p.secco)	0,035074
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,000087mg/L	0,006222
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,00338mg/kg peso secco (p.secco)	0,006222
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,013195mg/kg g peso secco	0,065977

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

				(p.secco)	
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,002347mg/L	0,000469
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,0000017mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Acqua potabile	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000118mg/kg pc/giorno	0,000056
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	6070 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	103000 tonnellate/giorno	---
<b>Lavoratori</b>					

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

E' stato utilizzato il modello ECETOC TRA Versione 2 con modificazioni. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

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

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

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 6: Produzione di copolimeri stirenici		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione	
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2,42 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	4830000 kg
	Frazione del tonnello UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	Fattore di rilascio finale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d
	Efficienza di	91,9 %

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	degradazione				
	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.			
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b>					
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).			
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido			
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa			
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).				
	Frequenza dell'uso	< 1 ore / giorno(PROC8b)			
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.				
	limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 5 %.(PROC9)				
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)				
	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).(PROC3)				
	Usare un sistema di campionatura per il controllo dell'esposizione.(PROC8a)				
	Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)				
	Nessuna precauzione particolare identificata.(PROC15)				
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.				
	Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani.				
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>					
<b>Ambiente</b>					
ERC1: EasyTRA					
Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,000982mg/L	0,035074
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,038104mg/kg peso secco (p.secco)	0,035074
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,000087mg/L	0,006222
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,00338mg/kg peso secco (p.secco)	0,006222
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,013195mg/kg peso secco (p.secco)	0,065977
ERC1	---	Impianto di	PEC	0,002347mg/L	0,000469

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

		trattamento acque reflue (STP)			
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,0000017mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Acqua potabile	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000118mg/kg pc/giorno	0,000056
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	6070 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	103000 tonnellate/giorno	---
<b>Lavoratori</b>					

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

E' stato utilizzato il modello ECETOC TRA Versione 2 con modificazioni. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

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

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

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 7: Produzione di gomma stirene-butadiene (SBR)		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU11: Fabbricazione di articoli in gomma	
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2,42 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	483000 kg
	Frazione del tonnello UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
Fattore di rilascio finale		
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d
	Efficienza di degradazione	91,9 %

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.			
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b>					
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).			
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido			
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa			
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).				
	Frequenza dell'uso	< 1 ore / giorno(PROC8b)			
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.				
	limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 5 %.(PROC9)				
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)				
	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).(PROC3)				
	Usare un sistema di campionatura per il controllo dell'esposizione.(PROC8a)				
	Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)				
	Nessuna precauzione particolare identificata.(PROC15)				
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.				
	Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani.				
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>					
<b>Ambiente</b>					
ERC1: EasyTRA					
Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,000982mg/L	0,035074
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,038104mg/kg peso secco (p.secco)	0,035074
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,000087mg/L	0,006222
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,00338mg/kg peso secco (p.secco)	0,006222
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,013195mg/kg g peso secco (p.secco)	0,065977
ERC1	---	Impianto di trattamento acque	PEC	0,002347mg/L	0,000469

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

		reflue (STP)			
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,0000017mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Acqua potabile	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000118mg/kg pc/giorno	0,000056
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	6070 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	103000 tonnellate/giorno	---

### Lavoratori

E' stato utilizzato il modello ECETOC TRA Versione 2 con modificazioni. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

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

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

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

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 8: Produzione di lattice stirene-butadiene (SBL)		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU11: Fabbricazione di articoli in gomma	
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2,42 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	483000 kg
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
Fattore di rilascio finale		
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d
	Efficienza di degradazione	91,9 %

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.			
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b>					
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).			
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido			
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa			
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).				
	Frequenza dell'uso	< 1 ore / giorno(PROC8b)			
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.				
	limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 5 %.(PROC9)				
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)				
	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).(PROC3)				
	Usare un sistema di campionatura per il controllo dell'esposizione.(PROC8a)				
	Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)				
	Nessuna precauzione particolare identificata.(PROC15)				
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.				
	Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani.				
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>					
<b>Ambiente</b>					
ERC1: EasyTRA					
Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,000982mg/L	0,035074
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,038104mg/kg peso secco (p.secco)	0,035074
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,000087mg/L	0,006222
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,00338mg/kg peso secco (p.secco)	0,006222
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,013195mg/kg g peso secco (p.secco)	0,065977
ERC1	---	Impianto di trattamento acque	PEC	0,002347mg/L	0,000469

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

		reflue (STP)			
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,0000017mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Acqua potabile	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000118mg/kg pc/giorno	0,000056
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	6070 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	103000 tonnellate/giorno	---

### Lavoratori

E' stato utilizzato il modello ECETOC TRA Versione 2 con modificazioni. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

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

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

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

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 9: Produzione di copolimeri stirene isoprene		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU11: Fabbricazione di articoli in gomma SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione	
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2,42 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	483000 kg
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
Fattore di rilascio finale		
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	Efficienza di degradazione	91,9 %			
	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.			
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b>					
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).			
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido			
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa			
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).				
	Frequenza dell'uso	< 1 ore / giorno(PROC8b)			
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.				
	limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 5 %.(PROC9)				
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)				
	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).(PROC3)				
	Usare un sistema di campionatura per il controllo dell'esposizione.(PROC8a)				
	Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)				
	Nessuna precauzione particolare identificata.(PROC15)				
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.				
	Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani.				
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>					
<b>Ambiente</b>					
ERC1: EasyTRA					
Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,000982mg/L	0,035074
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,038104mg/kg peso secco (p.secco)	0,035074
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,000087mg/L	0,006222
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,00338mg/kg peso secco (p.secco)	0,006222
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,013195mg/kg g peso secco (p.secco)	0,065977

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,002347mg/L	0,000469
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,0000017mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Acqua potabile	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000118mg/kg pc/giorno	0,000056
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	6070 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	103000 tonnellate/giorno	---
<b>Lavoratori</b>					

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

E' stato utilizzato il modello ECETOC TRA Versione 2 con modificazioni. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

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

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

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

<b>1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 10: Produzione di altre dispersioni polimeriche a base di stirene</b>		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione	
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche	
<b>2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c</b>		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2,42 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	483000 kg
	Frazione del tonnello UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	Fattore di rilascio finale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	Efficienza di degradazione	91,9 %			
	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.			
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b>					
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).			
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido			
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa			
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).				
	Frequenza dell'uso	< 1 ore / giorno(PROC8b)			
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.				
	limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 5 %.(PROC9)				
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)				
	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).(PROC3)				
	Usare un sistema di campionatura per il controllo dell'esposizione.(PROC8a)				
	Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)				
	Nessuna precauzione particolare identificata.(PROC15)				
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.				
	Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani.				
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>					
<b>Ambiente</b>					
ERC1: EasyTRA					
Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,000982mg/L	0,035074
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,038104mg/kg peso secco (p.secco)	0,035074
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,000087mg/L	0,006222
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,00338mg/kg peso secco (p.secco)	0,006222
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,013195mg/kg g peso secco (p.secco)	0,065977

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,002347mg/L	0,000469
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,0000017mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Acqua potabile	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000118mg/kg pc/giorno	0,000056
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	6070 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	103000 tonnellate/giorno	---
<b>Lavoratori</b>					

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

E' stato utilizzato il modello ECETOC TRA Versione 2 con modificazioni. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

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

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

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 11: Produzione di resine		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione	
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	228000
	Quantità giornaliera a sito	45700 kg
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	41
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,2 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,0049 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,01 %
	Fattore di rilascio finale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'	400.000 m3/d

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	effluente di un impianto di trattamento di liquami	
	Efficienza di degradazione	91,9 %
	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b>		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
	Frequenza dell'uso	< 1 ore / giorno(PROC8a)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.	
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Pulire le contaminazioni / i versamenti non appena si verificano.	
	Uso per linee di riempimento semi-automatizzate e prevalentemente a ciclo chiuso.(PROC1, PROC3)	
	Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.(PROC1)	
	Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.(PROC3)	
	Usare sistemi di comando di grandi o medie dimensioni.(PROC3, PROC8b)	
	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).(PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b)	
	Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.(PROC3, PROC5)	
	Assicurarsi che siano previsti specifici punti per la campionatura.(PROC4)	
	evitare di prelevare campioni per immersione.(PROC4)	
	Chiudere con coperchio subito dopo l'uso.(PROC5)	
	Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3, PROC8a)	
	conservare i deflussi sigillati fino allo smaltimento o al successivo riciclaggio.(PROC3, PROC8a)	
	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.(PROC8b)	
	Usare un'attrezzatura dedicata.(PROC8b)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Riempire i contenitori/barattoli in punti previsti per questa operazione provvisti di ventilazione aspirante.(PROC9)	
	maneggiare sotto cappa o con un'adeguato procedimento equivalente per minimizzare l'esposizione.(PROC15)	
	Eliminare i contenitori vuoti e i rifiuti in modo sicuro.(PROC8a)	
	Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.(PROC1, PROC3)	
Fornire una formazione ai lavoratori per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi alla pelle che si possono sviluppare.		
Eliminare i rifiuti in modo conforme alla legislazione ambientale.(PROC8a)		

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(PROC8a)
	Usare una protezione adeguata per gli occhi. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani. Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Indossare guanti adeguati (testati secondo la per EN374) durante le attività in cui è possibile il contatto con la pelle. Lavare ogni contaminazione della pelle immediatamente.
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>	
<b>Ambiente</b>	
utilizzato modelloEUSES.	
<b>Lavoratori</b>	
Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA. Per alcune delle esposizioni sul posto di lavoro gli scenari contributivi sono stati stimati dai dati misurati. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.	
<b>5. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione</b>	
In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.	
<b>Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH</b>	
Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.	

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 12: Uso nelle resine liquide		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)	
Categoria di prodotto chimico	PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	135000
	Quantità giornaliera a sito	73589 kg
	Frazione del tonnello UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,002
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,1 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	2 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
Fattore di rilascio finale		
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d
	Efficienza di degradazione	91,9 %
2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9a		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni fino al 35%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 Pa

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

Quantità usata	Quantità usata per evento	1 kg
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	365 giorni /anno
	Frequenza dell'uso	5 Volte al giorno
	Durata dell'esposizione per evento	30 min
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Aree cutanee esposte	Copre l'area di contatto con la pelle: <= 108 cm <sup>2</sup>
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	34 m <sup>3</sup>
	comprende l'uso di un garage (34m <sup>3</sup> ) con ventilazione tipica.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

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

#### Ambiente

ERC1: EasyTRA

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,006705mg/L	0,239465
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,260155mg/kg peso secco (p.secco)	0,239465
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,000659mg/L	0,0471
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,025585mg/kg peso secco (p.secco)	0,0471
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,058214mg/kg peso secco (p.secco)	0,291069
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,059607mg/L	0,011921
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione	Stima	0,0000017mg/	< 0,01

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

		indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	dell'esposizion e	kg pc/giorno	
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizion e	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizion e	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Acqua potabile	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizion e	0,000118mg/k g pc/giorno	0,000056
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	307,306 kg / giorno	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	307,306 kg / giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	1562,392 kg / giorno	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	1562,392 kg / giorno	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	3478,412 tonnellate/gior no	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	6172,84 tonnellate/gior no	---

### Consumatori

Il modello ConsExpo è stato utilizzato per stimare l'esposizione del consumatore se non diversamente indicato. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

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

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 13: Uso nelle resine in pasta		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)	
Categoria di prodotto chimico	PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	135000
	Quantità giornaliera a sito	73589 kg
	Frazione del tonnello UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,002
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,1 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	2 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
Fattore di rilascio finale		
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d
	Efficienza di degradazione	91,9 %
2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9b		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni fino al 35%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 Pa

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

Quantità usata	Quantità usata per evento	0,1 kg
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	365 giorni /anno
	Frequenza dell'uso	5 Volte al giorno
	Durata dell'esposizione per evento	10 min
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Aree cutanee esposte	Copre l'area di contatto con la pelle: <= 22 cm <sup>2</sup>
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	dimensione della stanza	34 m <sup>3</sup>
	comprende l'uso di un garage (34m <sup>3</sup> ) con ventilazione tipica.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Nessuna misura di gestione del rischio specifica stabilita, oltre le condizioni di funzionamento.	

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

#### Ambiente

ERC1: EasyTRA

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,006705mg/L	0,239465
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,260155mg/kg peso secco (p.secco)	0,239465
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,000659mg/L	0,0471
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,025585mg/kg peso secco (p.secco)	0,0471
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,058214mg/kg peso secco (p.secco)	0,291069
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,059607mg/L	0,011921
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione	Stima	0,0000017mg/	< 0,01

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

		indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	dell'esposizion e	kg pc/giorno	
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizion e	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizion e	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Acqua potabile	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizion e	0,000118mg/k g pc/giorno	0,000056
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	307,306 kg / giorno	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	307,306 kg / giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	1562,392 kg / giorno	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	1562,392 kg / giorno	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	3478,412 tonnellate/gior no	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	6172,84 tonnellate/gior no	---

### Consumatori

Il modello ConsExpo è stato utilizzato per stimare l'esposizione del consumatore se non diversamente indicato. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

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

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 14: Lavorazione polimerica		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione	
Categorie di processo	PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6d: Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6d		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	806000
	Quantità giornaliera a sito	161000 kg
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,00063 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,025 %
	Fattore di rilascio finale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di	18.000 m3/d

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	trattamento di liquami	
	Efficienza di degradazione	91,9 %
	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15</b>		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.	
	limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 25 %.(PROC5, PROC13, PROC14)	
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Pulire le contaminazioni / i versamenti non appena si verificano.	
	Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso.(PROC3, PROC5, PROC8a)	
	Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso.(PROC3)	
	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).(PROC3, PROC7, PROC14)	
	Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.(PROC5, PROC8a, PROC13)	
	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione aspirante.(PROC5)	
	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria all'ora)(PROC5, PROC10)	
	Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore.(PROC5)	
	Eseguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione.(PROC7)	
	Usare attrezzature con manico a presa lunga dove possibile.(PROC7)	
	Versare con cautela dai contenitori.(PROC7)	
	Ove possibile, usare una spazzola a manico lungo o rulli.(PROC10)	
	Assicurare l'operazione con una cappa aspirante posizionata adeguatamente.(PROC14)	
Nessuna precauzione particolare identificata.(PROC15)		
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Fornire una formazione ai lavoratori per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi alla pelle che si possono sviluppare.	
	Assicurare che il sistema di ventilazione sia regolarmente sottoposto a manutenzione e verifica operativa.(PROC7, PROC10)	
	Eliminare i contenitori vuoti e i rifiuti in modo sicuro.(PROC7, PROC10)	
	Contenere ed eliminare i rifiuti in modo conforme alle regolamentazioni locali.(PROC8a)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.	
	Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani.	

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	<p>Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto.          Indossare guanti adeguati (testati secondo la per EN374) durante le attività in cui è possibile il contatto con la pelle.          Lavare ogni contaminazione della pelle immediatamente.          Ulteriori misure di protezione della pelle come indumenti impemeabili e protezione del viso possono rendersi necessari durate le attività con grande dispersione che portano a un probabile rilascio consistente di aerosol (per es. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.(PROC7, PROC10)</p>
	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(PROC7)

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

#### Ambiente

ERC1: EasyTRA

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,004853mg/L	0,173329
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,188304mg/kg peso secco (p.secco)	0,173329
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,000474mg/L	0,033873
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,0184mg/kg peso secco (p.secco)	0,033873
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,043752mg/kg peso secco (p.secco)	0,218759
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,041079mg/L	0,008216
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,0000017mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione	Stima	< 0,01mg/kg	< 0,01

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

		indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	dell'esposizione	pc/giorno	
ERC1	Acqua potabile	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000118mg/kg pc/giorno	0,000056
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	930 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	930 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	4760 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	4760 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	3940 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	19600 tonnellate/giorno	---
<b>Lavoratori</b>					
Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.					
<b>5. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione</b>					
In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.					
<b>Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH</b>					
Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.					

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 15: Uso in applicazioni plastiche fibrorinforzate		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)	
Settore d'uso finale	SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione	
Categorie di processo	PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8c		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2,42 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	483000 kg
	Frazione del tonnello UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	Fattore di rilascio finale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d
	Efficienza di	91,9 %

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	degradazione	
	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11</b>		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
	Frequenza dell'uso	< 1 ore / giorno(PROC8a)
	Frequenza dell'uso	< 4 ore / giorno(PROC11)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.	
	limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 25 %.(PROC4, PROC10)	
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Pulire le contaminazioni / i versamenti non appena si verificano.	
	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).(PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11)	
	Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso.(PROC5)	
	Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore.(PROC5)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Ove possibile, usare una spazzola a manico lungo o rulli.(PROC10)	
	Fornire una formazione ai lavoratori per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi alla pelle che si possono sviluppare.	
	Eliminare i contenitori vuoti e i rifiuti in modo sicuro.(PROC8a)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Separare l'attività in luogo lontano da altre operazioni.(PROC11)	
	Usare una protezione adeguata per gli occhi.	
	Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani.	
	Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto.	
		Indossare guanti adeguati (testati secondo la per EN374) durante le attività in cui è possibile il contatto con la pelle.
		Lavare ogni contaminazione della pelle immediatamente.
		Ulteriori misure di protezione della pelle come indumenti impemeabili e protezione del viso possono rendersi necessari durate le attività con grande dispersione che portano a un probabile rilascio consistente di aerosol (per es.
		Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(PROC4, PROC5, PROC10)
		Indossare un respiratore a facciale completo in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(PROC11)
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>		
<b>Ambiente</b>		
ERC1: EasyTRA		

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,000982mg/L	0,035074
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,038104mg/kg peso secco (p.secco)	0,035074
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,000087mg/L	0,006222
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,00338mg/kg peso secco (p.secco)	0,006222
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,002342mg/kg peso secco (p.secco)	0,011709
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,002347mg/L	0,000469
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,0000017mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Acqua potabile	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000118mg/kg pc/giorno	0,000056
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

				no	
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	77700 tonnellate/gior no	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	6070 tonnellate/gior no	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	103000 tonnellate/gior no	---

### Lavoratori

Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

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

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

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 16: Produzione di polimeri		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione	
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2,42 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	483000 kg
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	Fattore di rilascio finale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d
	Efficienza di	91,9 %

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	degradazione				
	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.			
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15</b>					
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).			
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido			
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa			
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).				
	Frequenza dell'uso	< 1 ore / giorno(PROC8b)			
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.				
	limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 5 %.(PROC9)				
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)				
	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora).(PROC3)				
	Usare un sistema di campionatura per il controllo dell'esposizione.(PROC8a)				
	Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)				
	Nessuna precauzione particolare identificata.(PROC15)				
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare una protezione adeguata per gli occhi.				
	Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani.				
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>					
<b>Ambiente</b>					
ERC1: EasyTRA					
Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC1	---	Acqua dolce	PEC	0,000982mg/L	0,035074
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,038104mg/kg peso secco (p.secco)	0,035074
ERC1	---	Acqua di mare	PEC	0,000087mg/L	0,006222
ERC1	---	Sedimento marino	PEC	0,00338mg/kg peso secco (p.secco)	0,006222
ERC1	---	Suolo agricolo	PEC	0,013195mg/kg peso secco (p.secco)	0,065977
ERC1	---	Impianto di	PEC	0,002347mg/L	0,000469

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

		trattamento acque reflue (STP)			
ERC1	pesce	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,00008mg/kg pc/giorno	0,000038
ERC1	colture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	colture_foglia	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,0000017mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Latte	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Carne	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	< 0,01mg/kg pc/giorno	< 0,01
ERC1	Acqua potabile	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000118mg/kg pc/giorno	0,000056
ERC1	---	Acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento di acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	6070 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	103000 tonnellate/giorno	---
<b>Lavoratori</b>					

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

E' stato utilizzato il modello ECETOC TRA Versione 2 con modificazioni. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

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

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

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 17: Impieghi nei rivestimenti		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU 10: Formulazione	
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o miscela in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC5		
Non è disponibile alcuna valutazione di esposizione per l'ambiente.		
2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).	
	Durata dell'esposizione per giorno	15 min - 1 h (PROC8b)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.	
	limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 5 %.(PROC8b)	
	limitare la quantità di sostanza nel prodotto a 25 %.(PROC10, PROC14)	
Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla	Pulire le contaminazioni / i versamenti non appena si verificano.	

## STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

<p>fonte al lavoratore</p>	<p>Uso in linee di riempimento semiautomatiche, prevalentemente chiuse. Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.(PROC1)</p> <p>Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). (Efficienza: 30 %)(PROC4)</p> <p>Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). (Efficienza: 30 %)(PROC3)</p> <p>Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso. Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione aspirante. Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora). (Efficienza: 70 %)(PROC5)</p> <p>Ove possibile, usare una spazzola a manico lungo o rulli. Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora). (Efficienza: 70 %)(PROC10)</p> <p>Assicurare l'operazione con una cappa aspirante posizionata adeguatamente. o Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora). (Efficienza: 70 %)(PROC14)</p> <p>Usare attrezzature con manico a presa lunga dove possibile. Versare con cautela dai contenitori. Eseguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione. Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). (Efficienza: 30 %)(PROC7)</p> <p>Chiudere con coperchio subito dopo l'uso. assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. (Efficienza: 70 %)(PROC8a)</p> <p>Evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 1 ora . Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)</p> <p>Nessuna precauzione particolare identificata.(PROC15)</p>
<p>Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione</p>	<p>Fornire una formazione ai lavoratori per prevenire/minimizzare l'esposizione e per segnalare eventuali problemi alla pelle che si possono sviluppare.</p>
<p>Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute</p>	<p>Usare una protezione adeguata per gli occhi. Indossare guanti adeguati (testati secondo la per EN374) durante le attività in cui è possibile il contatto con la pelle. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione della pelle.(PROC7)</p>
<p><b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b></p>	
<p><b>Lavoratori</b></p>	
<p>Se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.</p>	
<p><b>5. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione</b></p>	
<p> </p>	

# STIRENE - SCENARI DI ESPOSIZIONE

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

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

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

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.

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

### 1.1 Identificatore del prodotto

· **Denominazione commerciale:** **BPO paste**  
**PERVELOX EVO 50 - E02**

· **UFI:** V800-F0JP-U00J-NPDK

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

Formulazione e confezionamento in piccoli contenitori. Uso industriale come iniziatore di polimerizzazione per la produzione di polimeri e come agente reticolante per la produzione di resine. Uso professionale come agente reticolante per resine per rivestimenti.

[ SU 9, SU 10, SU12, SU 22 ] [ PROC 3, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 14, PROC 19, PROC 21 ]

#### · **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato**

Perossido di dibenzoile, in pasta

Indurente

Catalizzatore di polimerizzazione

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

#### · **Produttore/fornitore:**

RAICHEM S.p.A.

Via Don Grazioli, 53 - Località Gavassa

42122 Reggio Emilia (Italy)

Tel. +39 0522 511182 - Fax +39 0522 920616

· **Informazioni fornite da:** RAICHEM S.p.A. - E-mail: laboratorio@raichem.it

· **Distributore dell'indurente venduto insieme allo Stucco per metallo Metal bond:** Saratoga Int. Sforza S.p.A. - Via Edison 76 - 20090 Trezzano s/Naviglio (MI) - Tel.: +39 02 445731 - Fax: +39 02 4452742

### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

• CAV - Ospedale Pediatrico "Bambino Gesù" - Roma - Tel. +39 06 68593726 (h24)

• CAV - Azienda Ospedaliero-Universitaria Foggia - Foggia - Tel. +39 0881 732326 (h24)

• CAV - Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli" - Napoli - Tel. +39 081 7472870 (h24)

• CAV - Policlinico "Umberto I" - Roma - Tel. +39 06 4450618 (h24)

• CAV - Policlinico "A. Gemelli" - Roma - Tel. +39 06 3054343 (h24)

• CAV - Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze - Tel. +39 055 7947819(h24)

• CAV - Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - Tel. +39 0382 24444 (h24)

• CAV - Ospedale "Niguarda Ca' Granda" - Milano - Tel. +39 02 66101029 (h24)

• CAV - Azienda Ospedaliera "Papa Giovanni XXIII" - Bergamo - Tel. +39 800 883300 (h24)

• CAV - Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Verona - Tel. +39 800 011858 (h24)

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### · **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

Org. Perox. E H242 Rischio d'incendio per riscaldamento.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.

Skin Sens. 1 H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

Aquatic Acute 1 H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

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

### 2.2 Elementi dell'etichetta

#### · **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

#### · **Pittogrammi di pericolo**



GHS02



GHS07



GHS09

#### · **Avvertenza** Attenzione

· **Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**  
perossido di dibenzoile in pasta

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

INDURENTE PER FIBER BOND - 125 ML

Versione: 7.3/ IT

Pag. 2 di 12

Data di stampa: 09/11/2023

Data di revisione: 09/11/2023

· **Indicazioni di pericolo**

- H242 Rischio d'incendio per riscaldamento.
- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

· **Consigli di prudenza**

- P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
- P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
- P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
- P233 Tenere il recipiente ben chiuso
- P260 Non respirare i vapori.
- P280 Indossare guanti e indumenti protettivi. Proteggere gli occhi e il viso.
- P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
- P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
- P405 Conservare sotto chiave.
- P501 Smaltire il prodotto e il recipiente in centri di raccolta autorizzati.

Le indicazioni di pericolo e i consigli di prudenza non sono tutti presenti sul tubetto, essendo il contenuto <125 ml.

· **2.3 Altri pericoli**

· **Risultati della valutazione PBT e vPvB**

- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq 0,1\%$ .

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

· **3.2 Miscela**

- **Descrizione:** Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.

· <b>Sostanze:</b>		
CAS: 94-36-0 EINECS: 202-327-6 Numero indice: 617-008-00-0 Reg.nr.: 01-2119511472-50-XXXX	perossido di dibenzoile ⚠️ ⚠️ Org. Perox. B, H241; ⚠️ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ⚠️ Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	45-52%
CAS: 131-11-3 EINECS: 205-011-6 Reg.nr.: 01-2119437229-36-XXXX	ftalato di dimetile sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	25-35%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Numero indice: 603-027-00-1 Reg.nr.: 01-2119456816-28-XXXX	glicol etilenico ⚠️ STOT RE 2, H373; ⚠️ Acute Tox. 4, H302	0,1-9,9%

- **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

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

· **Inalazione:**

- Portare il soggetto in zona molto ben areata e per sicurezza consultare un medico.
- Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco.

· **Contatto con la pelle:**

- In caso di irritazioni cutanee persistenti consultare il medico.
- Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.

· **Contatto con gli occhi:**

- Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte. Se persiste il dolore consultare il medico.

· **Ingestione:** Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.

· **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.

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

Non sono disponibili altre informazioni.

## SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei:

CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

Adottare provvedimenti antincendio nei dintorni della zona colpita.

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

In caso di incendio si possono liberare:

Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)

Monossido di carbonio (CO)

Acido benzoico

Benzene

Difenile

Fenilbenzoato

In determinate condizioni di incendio non sono da escludere tracce di altre sostanze nocive.

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

#### Mezzi protettivi specifici:

Non inalare i gas derivanti da esplosioni e incendi.

Indossare il respiratore.

Indossare indumenti protettivi per la lotta al fuoco

#### Altre indicazioni

Raffreddare i contenitori a rischio con un getto d'acqua.

Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla nel sistema fognario.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Allontanare fonti infiammabili.

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.

Garantire una ventilazione sufficiente.

In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.

### 6.2 Precauzioni ambientali:

In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.

Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.

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

Raccogliere con mezzi meccanici.

Non lasciare essiccare.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Adoperare solo in ambienti ben ventilati.

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.

#### Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:

Il materiale/prodotto in stato secco è ossidante.

Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

#### Stoccaggio:

##### Requisiti dei magazzini e dei recipienti:

Conservare in ambiente fresco.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

INDURENTE PER FIBER BOND - 125 ML

Versione: 7.3/ IT

Pag. 4 di 12

Data di stampa: 09/11/2023

Data di revisione: 09/11/2023

Conservare solo nei contenitori originali.

· **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Immagazzinare separatamente da riducenti, leghe di metalli pesanti, acidi e alcali.

· **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

Conservare i recipienti in un luogo ben ventilato.

Evitare l'essiccamento.

Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

Il materiale, conservato nei contenitori originali, al riparo dalla luce del sole, mantiene le sue proprietà per 12 mesi dalla data di produzione.

· **Temperatura di conservazione raccomandata:** +5°C / +25°C

· **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

## SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### · 8.1 Parametri di controllo

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**

#### **94-36-0 perossido di dibenzoile**

TWA (Italia) Valore a lungo termine: 5 mg/m<sup>3</sup>  
A4

PEL (U.S.A.) Valore a lungo termine: 5 mg/m<sup>3</sup>

REL (U.S.A.) Valore a lungo termine: 5 mg/m<sup>3</sup>

TLV (U.S.A.) Valore a lungo termine: 5 mg/m<sup>3</sup>

#### **131-11-3 ftalato di dimetile**

TWA (Italia) Valore a lungo termine: 5 mg/m<sup>3</sup>

PEL (U.S.A.) Valore a lungo termine: 5 mg/m<sup>3</sup>

REL (U.S.A.) Valore a lungo termine: 5 mg/m<sup>3</sup>

TLV (U.S.A.) Valore a lungo termine: 5 mg/m<sup>3</sup>

#### **107-21-1 glicol etilenico**

TWA (Italia) Limite Ceiling: 100 mg/m<sup>3</sup>  
A4 (aerosol)

VL (Italia) Valore a breve termine: 104 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm  
Valore a lungo termine: 52 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
Pelle

IOELV (EU) Valore a breve termine: 104 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm  
Valore a lungo termine: 52 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
Pelle

TLV (U.S.A.) Valore a breve termine: 10\*\* mg/m<sup>3</sup>, 50\* ppm  
Valore a lungo termine: 25\* ppm  
\*vapor fraction:\*\*inh. fraction, aerosol only

WEEL (U.S.A.) I (2)

· **Informazioni sulla regolamentazione**

TWA (Italia): Valori Limite di Soglia (ACGIH)

PEL (U.S.A.): Guide to Occupational Exposure Values (OSHA PELs)

REL (U.S.A.): Guide to Occupational Exposure Values (NIOSH RELs)

TLV (U.S.A.): Guide to Occupational Exposure Values (ACGIH)

VL (Italia): D.Lgs. n. 81/2008

IOELV (EU): (EU) 2019/1831

WEEL (U.S.A.): Guide to Occupational Exposure Values (AIHA WEELs)

· **DNEL**

#### **94-36-0 perossido di dibenzoile**

Orale DNEL / Long term exposure - Systemic effects 2 mg/kg bw/d (general population)

Cutaneo DNEL / Long term exposure - Systemic effects 13,3 mg/kg bw/d (workers)

DNEL / Long term exposure - Local effects 0,034 mg/kg (workers)

Per inalazione DNEL / Long term exposure - Systemic effects 39 mg/m<sup>3</sup> (workers)

#### **131-11-3 ftalato di dimetile**

Orale DNEL / Long term exposure - Systemic effects 9,4 mg/kg bw/d (general population)

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

INDURENTE PER FIBER BOND - 125 ML

Versione: 7.3/ IT

Pag. 5 di 12

Data di stampa: 09/11/2023

Data di revisione: 09/11/2023

Cutaneo	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	67,5 mg/kg bw/d (general population) 135 mg/kg bw/d (workers)
Per inalazione	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	16,3 mg/m <sup>3</sup> (general population) 66,1 mg/m <sup>3</sup> (workers)
<b>107-21-1 glicol etilenico</b>		
Cutaneo	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	53 mg/kg bw/d (general population) 106 mg/kg bw/d (workers)
Per inalazione	DNEL / Long term exposure - Local effects	7 mg/m <sup>3</sup> (general population) 35 mg/m <sup>3</sup> (workers)
<b>· PNEC</b>		
<b>94-36-0 perossido di dibenzoile</b>		
PNEC / aqua	0,00002 mg/l (freshwater)	
	0,000602 mg/l (intermittent releases)	
	0,000002 mg/l (marine water)	
PNEC / sediment	0,0127 mg/kg dw (freshwater)	
	0,00127 mg/kg dw (marine water)	
PNEC / soil	0,0025 mg/kg dw	
PNEC / STP	0,35 mg/l (sewage treatment plant)	
<b>131-11-3 ftalato di dimetile</b>		
PNEC / aqua	0,192 mg/l (freshwater)	
	0,39 mg/l (intermittent releases)	
	0,0192 mg/l (marine water)	
PNEC / sediment	1,3 mg/kg dw (freshwater)	
	0,13 mg/kg dw (marine water)	
PNEC / soil	3,16 mg/kg dw	
PNEC / STP	4 mg/l (sewage treatment plant)	
<b>107-21-1 glicol etilenico</b>		
PNEC / aqua	10 mg/l (freshwater)	
	10 mg/l (intermittent releases)	
	1 mg/l (marine water)	
PNEC / sediment	37 mg/kg dw (freshwater)	
	3,7 mg/kg dw (marine water)	
PNEC / soil	1,53 mg/kg dw	
PNEC / STP	199,5 mg/l (sewage treatment plant)	

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

**· 8.2 Controlli dell'esposizione**

· **Controlli tecnici idonei** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.

· **Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**

· **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Durante il lavoro è vietato mangiare, bere, fumare, fiutare tabacco.

Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Non inalare gas/vapori/aerosol.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

· **Protezione respiratoria** In ambienti non sufficientemente ventilati utilizzare la maschera protettiva.

· **Protezione delle mani**



Guanti protettivi

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

INDURENTE PER FIBER BOND - 125 ML

Versione: 7.3/ IT

Pag. 6 di 12

Data di stampa: 09/11/2023

Data di revisione: 09/11/2023

Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

· **Materiale dei guanti**

Guanti in neoprene

Gomma nitrilica

Spessore del materiale consigliato:  $\geq 0,14$  mm

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego

· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

Per la miscela di sostanze chimiche nominate il tempo di passaggio deve essere di almeno 30 minuti (Permeazione in conformità alla norma EN 374-3 3: Level 2).

· **Protezione degli occhi/del volto**



Occhiali protettivi a tenuta

· **Tuta protettiva:** Indumenti protettivi leggeri

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### · 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

· **Indicazioni generali**

· **Stato fisico**

Pastoso

· **Colore:**

Rosso

· **Odore:**

Caratteristico

· **Soglia olfattiva:**

Non definito.

· **Punto di fusione/punto di congelamento:**

0 °C

· **Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione**

Non applicabile.

· **Infiammabilità**

Può provocare un incendio.

· **Limite di esplosività inferiore e superiore**

· **Inferiore:**

Non applicabile.

· **Superiore:**

Non applicabile.

· **Punto di infiammabilità:**

Non applicabile.

· **Temperatura di autoaccensione:**

Superiore al valore di SADT. Non applicabile.

· **Temperatura di decomposizione:**

SADT = 50°C

· **ph a 20 °C**

4-5

· **Viscosità:**

· **Viscosità cinematica**

Non definito.

· **Dinamica:**

Non definito.

· **Solubilità**

· **acqua:**

Insolubile.

· **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)**

Non definito.

· **Tensione di vapore a 20 °C:**

23 hPa (7732-18-5 acqua)

· **Densità e/o densità relativa**

· **Densità a 20 °C:**

1,15-1,25 g/cm<sup>3</sup>

· **Densità relativa**

Non definito.

· **Densità di vapore:**

Non definito.

### · 9.2 Altre informazioni

· **Aspetto:**

· **Forma:**

Pastoso

· **Informazioni importanti sulla protezione della salute e dell'ambiente nonché della sicurezza**

· **Proprietà esplosive:**

Prodotto non esplosivo.

· **Cambiamento di stato**

· **Velocità di evaporazione**

Non definito.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

INDURENTE PER FIBER BOND - 125 ML

Versione: 7.3/ IT

Pag. 7 di 12

Data di stampa: 09/11/2023

Data di revisione: 09/11/2023

**· Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

· <b>Esplosivi</b>	non applicabile
· <b>Gas infiammabili</b>	non applicabile
· <b>Aerosol</b>	non applicabile
· <b>Gas comburenti</b>	non applicabile
· <b>Gas sotto pressione</b>	non applicabile
· <b>Liquidi infiammabili</b>	non applicabile
· <b>Solidi infiammabili</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele autoreattive</b>	non applicabile
· <b>Liquidi piroforici</b>	non applicabile
· <b>Solidi piroforici</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele autoriscaldanti</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua</b>	non applicabile
· <b>Liquidi comburenti</b>	non applicabile
· <b>Solidi comburenti</b>	non applicabile
· <b>Perossidi organici</b>	
Rischio d'incendio per riscaldamento.	
· <b>Sostanze o miscele corrosive per i metalli</b>	non applicabile
· <b>Esplosivi desensibilizzati</b>	non applicabile

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

· **10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.

· **10.2 Stabilità chimica**

· **Decomposizione termica / condizioni da evitare:**

Il prodotto non si decompone se manipolato e immagazzinato secondo le norme.

Decomposizione termica esotermica.

Considerevole decomposizione con autoaccensione in caso di riscaldamento.

SADT = 50°C

La SADT (Self accelerating decomposition temperature / temperatura di decomposizione autoaccelerante) è la temperatura minima alla quale si innescherà la decomposizione autoaccelerante di una sostanza contenuta in un imballaggio tipico usato per il trasporto del prodotto.

Una reazione pericolosa di decomposizione autoaccelerante e, in determinate circostanze, esplosione o incendio, possono essere causati da decomposizione termica alla SADT qui indicata o ad essa superiore.

Il contatto con sostanze incompatibili può causare la decomposizione alla temperatura SADT o a temperature ad essa inferiori.

· **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Reazioni con riducenti.

Reazioni con metalli pesanti.

Reazioni con alcali, ammine e acidi forti.

· **10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.

· **10.5 Materiali incompatibili:**

Agenti riducenti quali ammine, acidi, alcali, composti a base di metalli pesanti (ad. es. acceleranti, essicanti, saponi metallici)

· **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**

Acido benzoico

Benzene

Difenile

Fenilbenzoato

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

· **11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**

· **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

INDURENTE PER FIBER BOND - 125 ML

Versione: 7.3/ IT

Pag. 8 di 12

Data di stampa: 09/11/2023

Data di revisione: 09/11/2023

· <b>Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:</b>		
<b>94-36-0 perossido di dibenzoile</b>		
Orale	LD0	2.000 mg/kg (rat)
Per inalazione	LC0	24,3 mg/l (rat)
<b>131-11-3 ftalato di dimetile</b>		
Orale	LD50	>2.400 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	>10.000 mg/kg (rabbit)
<b>107-21-1 glicol etilenico</b>		
Orale	LD50	7.712 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	>3.500 mg/kg (rabbit)
Per inalazione	LC50 / 6h	>2,5 mg/l (mouse)

- **Corrosione cutanea/irritazione cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Gravi danni oculari/irritazione oculare**  
Provoca grave irritazione oculare.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**  
Può provocare una reazione allergica cutanea.
- **Mutagenicità sulle cellule germinali** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **11.2 Informazioni su altri pericoli**

· <b>Proprietà di interferenza con il sistema endocrino</b>
Nessuno dei componenti è contenuto.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

· **12.1 Tossicità**

· <b>Tossicità acquatica:</b>	
<b>94-36-0 perossido di dibenzoile</b>	
LC50 / 96h	0,0602 mg/l (fish - <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) (OECD TG 203)
EC50 / 48h	0,11 mg/l (crustacea - <i>Daphnia magna</i> ) (OECD TG 202)
ErC50 / 72h	0,0711 mg/l (algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) (OECD TG 201)
M Factor Acute	10
NOEC / 96h	0,0316 mg/l (fish)
EC10 / 21d	0,001 mg/l (crustacea - <i>Daphnia magna</i> ) (OECD TG 211)
NOEC / 72 h	0,02 mg/l (algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )
M Factor Chronic	10
<b>131-11-3 ftalato di dimetile</b>	
LC50 / 96h	39 mg/l (fish)
EC50 / 48h	52 mg/l (daphnia)
ErC50 / 72h	259,76 mg/l (algae)
<b>107-21-1 glicol etilenico</b>	
LC50 / 96h	72.860 mg/l (fish)
EC50 / 48h	>100 mg/l (crustacea - <i>Daphnia magna</i> )
ErC50 / 96h	>100 mg/l (algae)

· **12.2 Persistenza e degradabilità**

<b>94-36-0 perossido di dibenzoile</b>	
Ready Biodegradability in water / 28d	71 % (OECD TG 301 D)

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

INDURENTE PER FIBER BOND - 125 ML

Versione: 7.3/ IT

Pag. 9 di 12

Data di stampa: 09/11/2023

Data di revisione: 09/11/2023

<b>131-11-3 ftalato di dimetile</b>	
Ready Biodegradability in water / 28d	>91 %
<b>12.3 Potenziale di bioaccumulo</b>	
<b>94-36-0 perossido di dibenzoile</b>	
Log Kow	3,2 (OECD TG 117)
<b>131-11-3 ftalato di dimetile</b>	
Log Kow	2,12
BCF	57 (fish)
<b>12.4 Mobilità nel suolo</b>	
<b>94-36-0 perossido di dibenzoile</b>	
Log Koc	3,8 (OECD TG 121)
<b>131-11-3 ftalato di dimetile</b>	
Log Koc	1,57

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

· **PBT:** Non applicabile.

· **vPvB:** Non applicabile.

**12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

**12.7 Altri effetti avversi**

· **Osservazioni:** Molto tossico per i pesci.

· **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**

· **Ulteriori indicazioni:**

Tossico per pesci e plancton.

Molto tossico per gli organismi acquatici

Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.

### SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

· **Consigli:**

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.

Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

· **Imballaggi non puliti:**

· **Consigli:**

Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

Gli imballaggi non sottoponibili a trattamento di pulitura devono essere smaltiti allo stesso modo della sostanza.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

<b>14.1 Numero ONU o numero ID</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN3108
<b>14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto</b>	
· <b>ADR</b>	PEROSSIDO ORGANICO DI TIPO E, SOLIDO, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE
· <b>IMDG</b>	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID, MARINE POLLUTANT
· <b>IATA</b>	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**



INDURENTE PER FIBER BOND - 125 ML

Versione: 7.3/ IT

Pag. 10 di 12

Data di stampa: 09/11/2023

Data di revisione: 09/11/2023

<p>· <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b></p> <p>· <b>ADR, IMDG</b></p>	
	
<p>· <b>Classe</b></p> <p>· <b>Etichetta</b></p>	<p>5.2 Perossidi organici</p> <p>5.2</p>
<p>· <b>IATA</b></p>	
	
<p>· <b>Class</b></p> <p>· <b>Label</b></p>	<p>5.2 Perossidi organici</p> <p>5.2</p>
<p>· <b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b></p> <p>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></p>	
	<p>non applicabile</p>
<p>· <b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b></p> <p>· <b>Marine pollutant:</b></p> <p>· <b>Marcatura speciali (ADR):</b></p>	
	<p>Sì</p> <p>Simbolo (pesce e albero)</p> <p>Simbolo (pesce e albero)</p>
<p>· <b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b></p> <p>· <b>N° identificazione pericolo (Numero Kemler):</b></p> <p>· <b>Numero EMS:</b></p> <p>· <b>Stowage Category</b></p> <p>· <b>Stowage Code</b></p> <p>· <b>Segregation Code</b></p>	
	<p>Attenzione: Perossidi organici</p> <p>-</p> <p>F-J,S-R</p> <p>D</p> <p>SW1 Protected from sources of heat.</p> <p>SG35 Stow "separated from" SGG1-acids</p> <p>SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.</p>
<p>· <b>14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO</b></p>	
	<p>Non applicabile.</p>
<p>· <b>Trasporto/ulteriori indicazioni:</b></p>	
<p>· <b>ADR</b></p> <p>· <b>Quantità limitate (LQ)</b></p> <p>· <b>Categoria di trasporto</b></p> <p>· <b>Codice di restrizione in galleria</b></p>	
	<p>500 g</p> <p>2</p> <p>D</p>
<p>· <b>IMDG</b></p> <p>· <b>Limited quantities (LQ)</b></p>	
	<p>500 g</p>
<p>· <b>UN "Model Regulation":</b></p>	
	<p>UN 3108 PEROSSIDO ORGANICO DI TIPO E, SOLIDO, 5.2, PERICOLOSO PER L'AMBIENTE</p>

### SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**  
 Regolamento (CE) n.1907/2006 (REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)  
 Regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP - Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures)  
 Redazione Scheda di sicurezza: Reg.UE n. 878/2020 (che modifica Reg.CE n. 1907/2006, Allegato II)
- **Direttiva 2012/18/UE (Seveso)**
- **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.
- **Categoria Seveso**  
 P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI  
 E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico
- **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore 50 t**
- **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore 200 t**

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

INDURENTE PER FIBER BOND - 125 ML

Versione: 7.3/ IT

Pag. 11 di 12

Data di stampa: 09/11/2023

Data di revisione: 09/11/2023

· **Disposizioni nazionali:**

- **Classe di pericolosità per le acque:** Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Autoclassificazione): poco pericoloso.
- **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

· **Frasì rilevanti**

- H241 Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento.
- H302 Nocivo se ingerito.
- H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H319 Provoca grave irritazione oculare.
- H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
- H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

· (**↔1.2**) **Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Non sono disponibili altre informazioni.

· **Settore d'utilizzazione**

- SU3 Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
- SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine
- SU10 Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (tranne le leghe)
- SU12 Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione
- SU22 Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

· **Categoria dei processi**

- PROC3 Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
- PROC5 Miscelazione o mescolamento in processi a lotti
- PROC7 Applicazioni a spruzzo industriali
- PROC8a Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
- PROC8b Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
- PROC9 Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
- PROC10 Applicazione con rulli o pennelli
- PROC11 Applicazioni a spruzzo non industriali
- PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata
- PROC14 Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione
- PROC19 Attività manuali con contatto diretto
- PROC21 Manipolazione a bassa energia di sostanze incorporate o di rivestimento in materiali e/o articoli

· **Categoria rilascio nell'ambiente**

- ERC2 Formulazione di miscele
- ERC6d Uso industriale di regolatori dei processi di reazione nella polimerizzazione (con o senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo)
- ERC8b Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)
- ERC8e Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni)

· **Interlocutore:** Raichem S.p.A.

· **Abbreviazioni e acronimi:**

- LD50: Lethal Dose, 50 percent (Dose Letale, 50%)
- LC50: Lethal Concentration, in air, 50 percent (Concentrazione Letale, in aria, 50%)
- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Accordo europeo sul trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)
- Kow: Octanol-Water partition coefficient (Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua)
- BCF: BioConcentration Factor (Fattore di bioconcentrazione)
- ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
- IATA: International Air Transport Association (Associazione internazionale del trasporto aereo)
- WGK: Wassergefährdungsklasse - Water hazard class [Germany] (Classe di pericolosità per le acque, Germania)
- LC50: Lethal Concentration, 50 percent (Concentrazione Letale, 50%)
- EC50: Effective Concentration, 50 percent (Concentrazione efficace, 50%)
- ErC50: Effective Concentration, 50 percent, reduction of growth rate (Concentrazione efficace, 50%, riduzione del tasso di crescita)
- TLV: Threshold Limit Value (Valore limite di soglia)
- TLV-TWA: Threshold Limit Value - Time Weighted Average (Valore limite di soglia - Limite medio ponderato nel tempo)

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878**

INDURENTE PER FIBER BOND - 125 ML

Versione: 7.3/ IT

Pag. 12 di 12

Data di stampa: 09/11/2023  
Data di revisione: 09/11/2023

---

*TLV-STEL: Threshold Limit Value - Short Term Exposure Limit (Valore limite di soglia - Limite per breve tempo di esposizione)*  
*IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Value (Valori limite indicativi di esposizione professionale)*  
*IBE: Indice Biologico di Esposizione*  
*CLP: Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, etichettatura e imballaggio)*  
*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Codice sul trasporto marittimo internazionale delle merci pericolose)*  
*REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)*  
*GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*  
*ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists [USA]*  
*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*  
*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*  
*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*  
*DNEL: Derived No-Effect Level (Livello derivato senza effetto) [REACH]*  
*PNEC: Predicted No-Effect Concentration (Concentrazione prevedibile priva di effetti) [REACH]*  
*LC50: Lethal concentration, 50 percent*  
*LD50: Lethal dose, 50 percent*  
*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*  
*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*  
*Org. Perox. B: Perossidi organici – Tipo B*  
*Org. Perox. E: Perossidi organici – Tipo E/F*  
*Acute Tox. 4: Tossicità acuta – Categoria 4*  
*Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2*  
*Skin Sens. 1: Sensibilizzazione della pelle – Categoria 1*  
*STOT RE 2: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) – Categoria 2*  
*Aquatic Acute 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto per l'ambiente acquatico – Categoria 1*  
*Aquatic Chronic 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 1*

---