

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 1 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

## Scheda di Dati di Sicurezza

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 54436001\_RESIN BOND  
Denominazione: Resin bond resina per impregnazione (parte A)

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

Descrizione/Utilizzo: kit resina poliesteri  
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

Ragione Sociale: SARATOGA INT. SFORZA SPA  
Indirizzo: Via Edison 76  
Località e Stato: 20090 Trezzano s/Naviglio (MI)  
ITALIA  
tel. +39-02 445731  
fax +39-02 4452742

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: trading@saratogasforza.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:  
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)

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

#### Classificazione e indicazioni di pericolo:

Liquido infiammabile, categoria 3	H226	Liquido e vapori infiammabili.
Tossicità per la riproduzione, categoria 2	H361d	Sospettato di nuocere al feto.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)**

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 2 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H361d</b>	Sospettato di nuocere al feto.
<b>H372</b>	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta: organo bersaglio: organi uditivi. Via di esposizione: inalazione
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH208</b>	Contiene: Cobalto bis(2-etilesanoato)

Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

<b>P101</b>	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
<b>P102</b>	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
<b>P233</b>	Tenere il recipiente ben chiuso.
<b>P260</b>	Non respirare i vapori.
<b>P271</b>	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
<b>P280</b>	Indossare guanti e indumenti protettivi. Proteggere gli occhi e il viso.
<b>P405</b>	Conservare sotto chiave.
<b>P501</b>	Smaltire il prodotto e il recipiente in centri di raccolta autorizzati.

**Contiene:** STIRENE

## 2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2. Miscela

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)**

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 3 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

Contiene:

<b>Identificazione</b>	<b>x = Conc. %</b>	<b>Classificazione 1272/2008 (CLP)</b>
<b>STIRENE</b> CAS 100-42-5  CE 202-851-5 INDEX 601-026-00-0 Nr. Reg. 01-2119457861-32	30 ≤ x < 50	Flam. Liq. 3 H226, Repr. 2 H361d, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Nota D
<b>ACETATO DI ETILE</b> CAS 141-78-6  CE 205-500-4 INDEX 607-022-00-5 Nr. Reg. 01-2119475103-46	0 ≤ x < 1	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
<b>Cobalto bis(2-etilesanoato)</b> CAS 136-52-7  CE 205-250-6 INDEX - Nr. Reg. 01-2119524678-29-0000	0 ≤ x < 0,1	Repr. 1B H360F, Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 3 H412

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

**OCCHI:** Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

**PELLE:** Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

**INGESTIONE:** Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

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

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)**

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 4 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

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

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 5. Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

**MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

**MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI**

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

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

**PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

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

**INFORMAZIONI GENERALI**

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

**EQUIPAGGIAMENTO**

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

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.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)**

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 5 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

Allontanare le persone non equipaggiate. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

#### **6.2. Precauzioni ambientali**

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

#### **6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

## **SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

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

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania):

3

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 6 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

**7.3. Usi finali particolari**

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

**8.1. Parametri di controllo**

Riferimenti Normativi:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

**STIRENE**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	86	20	172	40
MAK	DEU	86	20	172	40
VLA	ESP	86	20	172	40
VLEP	FRA	215	50		
WEL	GBR	430	100	1080	250
TLV	GRC	425	100	1050	250
NDS	POL	50		200	
TLV-ACGIH		85	20	170	40

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,028	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0028	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,614	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0614	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,04	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	5	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,2	mg/kg

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Effetti sui consumatori

Effetti sui lavoratori

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 7 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

Via di Esposizione						
Inalazione	182,75 mg/m3	174,25 mg/m3	10,6 mg/m3	306 mg/m3	289 mg/m3	85 mg/m3
Dermica			343 mg/kg/d	306		406 mg/kg/d

**ACETATO DI ETILE**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	1500	400	3000	800
MAK	DEU	1500	400	3000	800
VLA	ESP	1460	400		
VLEP	FRA	1400	400		
WEL	GBR		200		400
TLV	GRC	1400	400		
NDS	POL	200		600	
OEL	EU	734	200	1468	400
TLV-ACGIH		1441	400		

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,26	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,026	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,25	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,125	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1,65	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	650	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	0,2	g/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,24	mg/kg

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori			
Orale			VND	4,5 mg/kg bw/d			
Inalazione	734 mg/m3	734 mg/m3	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3
Dermica			VND	37 mg/kg bw/d			VND
							734 mg/m3
							63 mg/kg bw/d

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

TLV della miscela solventi: 87 mg/m3

**8.2. Controlli dell'esposizione**

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)**

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 8 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.  
I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

#### PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

#### PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

#### PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

#### PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

#### CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

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

Stato Fisico	liquido
Colore	giallo
Odore	caratteristico di solvente
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	N.A.
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	145 °C

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)**

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 9 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	32 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	non applicabile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	ca. 1,1
Solubilità	insolubile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	490 °C
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	>20,5 mm <sup>2</sup> /sec (40°C)
Proprietà esplosive	non applicabile
Proprietà ossidanti	non applicabile

#### 9.2. Altre informazioni

Solidi totali (250°C / 482°F) 65,23 %

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

#### STIRENE

Polimerizza a temperature superiori a 65°C/149°F. Possibilità di incendio. Possibilità di esplosione.

Viene addizionato con inibitore che richiede una piccola quantità di ossigeno disciolto a temperatura < 25°C/77°F.

#### ACETATO DI ETILE

Si decompone lentamente ad acido acetico ed etanolo per l'azione di luce, aria e acqua.

### 10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

#### STIRENE

Può reagire pericolosamente con: perossidi, acidi forti. Può polimerizzare a contatto con: tricloruro di alluminio, aziisobutironitrile, dibenzoil perossido, sodio. Rischio di esplosione a contatto con: butillitio, acido clorosolfonico, di-terbutil perossido, sostanze ossidanti, ossigeno.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)**

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 10 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

**ACETATO DI ETILE**

Rischio di esplosione a contatto con: metalli alcalini, idruri, oleum. Può reagire violentemente con: fluoro, agenti ossidanti forti, acido clorosolfonico, potassio ter-butossido. Forma miscele esplosive con: aria.

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

**STIRENE**

Evitare il contatto con: sostanze ossidanti, rame, acidi forti.

**ACETATO DI ETILE**

Evitare l'esposizione a: luce, fonti di calore, fiamme libere.

**10.5. Materiali incompatibili**

**STIRENE**

Materiali non compatibili: materie plastiche.

**ACETATO DI ETILE**

Incompatibile con: acidi, basi, forti ossidanti, alluminio, nitrati, acido clorosolfonico. Materiali non compatibili: materie plastiche.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

**STIRENE**

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)**

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 11 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

**STIRENE**

La tossicità acuta per inalazione a 1000 ppm interessa il sistema nervoso centrale con cefalee, vertigini e difficoltà di coordinamento; irritazione delle mucose degli occhi e delle vie respiratorie si hanno a 500 ppm. L'esposizione cronica dà depressione del sistema nervoso centrale e periferico con perdita di memoria, cefalee e sonnolenza a partire da 20 ppm; disordini digestivi con nausea e perdita d'appetito; irritazione delle vie respiratorie con bronchiti croniche; dermatosi. L'esposizione ripetuta, a basse dosi di sostanza per via inalatoria, causa alterazioni irreversibili della funzione uditiva e può causare alterazioni della visione dei colori. Non sono disponibili dati certi sulla reversibilità del danno visivo. Esposizioni cutanee ripetute causano irritazione. La sostanza sgrassa la cute, che può provocare secchezza e screpolature.

Effetti interattivi

**STIRENE**

Il metabolismo della sostanza è inibito dall'etanolo. Quando lo stirene viene fotossidato con l'ozono e il diossido di azoto, come nella formazione dello smog, si possono avere prodotti altamente irritanti per gli occhi nell'uomo.

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela: > 20 mg/l

LD50 (Orale) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Cutanea) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

**STIRENE**

LD50 (Orale) 5000 mg/kg Rat

LC50 (Inalazione)

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Può provocare una reazione allergica. Contiene: Cobalto bis(2-etilesanoato)

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**STIRENE**

Classificata nel gruppo 2B (possibile cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2002).

Classificata come "probabile cancerogeno" dalla US National Toxicology Program (NTP) - (US DHHS, 2014).

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Sospettato di nuocere al feto

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Provoca danni agli organi

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo Viscosità: >20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40°C)

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta nocività per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

**12.1. Tossicità**

Informazioni non disponibili

**12.2. Persistenza e degradabilità**

STIRENE

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)**

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 12 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

Solubilità in acqua 320 mg/l  
Rapidamente degradabile

ACETATO DI ETILE  
Solubilità in acqua > 10000 mg/l  
Rapidamente degradabile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

STIRENE  
Coefficiente di ripartizione:  
n-ottanolo/acqua 2,96  
BCF 74

ACETATO DI ETILE  
Coefficiente di ripartizione:  
n-ottanolo/acqua 0,68  
BCF 30

### 12.4. Mobilità nel suolo

STIRENE  
Coefficiente di ripartizione:  
suolo/acqua 2,55

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

### 12.6. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)**

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 13 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero ONU

ADR / RID, IMDG, IATA: 3269

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: CONFEZIONI DI  
RESINA  
IMDG: POLIESTERE  
POLYESTER  
RESIN KIT  
IATA: POLYESTER  
RESIN KIT

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3  
IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3  
IATA: Classe: 3 Etichetta: 3



### 14.4. Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: III

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione Speciale: -		
IMDG:	EMS: F-E, S-D	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 10 Kg	Istruzioni Imballo: 370
	Pass.:	Quantità massima: 10 Kg	Istruzioni Imballo: 370

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)**

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 14 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

Istruzioni particolari:

A66, A163

**14.7. Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Informazione non pertinente

## SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: P5c

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto

Punto 3 - 40

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D Classe 3 33,60 %

TAB. D Classe 5 00,99 %

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)**

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 15 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

Classificazione per l'inquinamento delle acque in Germania (VwVwS 2005)

WGK 2: Pericoloso per le acque

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e alcune sostanze in essa contenute. Allegati gli scenari espositivi di:  
"STIRENE"

## SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Repr. 1B</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 1B
<b>Repr. 2</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>STOT RE 1</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H360F</b>	Può nuocere alla fertilità.
<b>H361d</b>	Sospettato di nuocere al feto.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H372</b>	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

#### LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 (REACH)**

RESIN BOND  
cod.54436001  
Versione: 11 / IT

Pag. 16 di 16

Data di stampa: 03/12/2018  
Data di revisione: 03/12/2018

- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  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)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Sito Web IFA GESTIS
  - Sito Web Agenzia ECHA
  - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

**Nota per l'utilizzatore:**

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

N°.	Titolo breve	Gruppo di utilizzati 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
	Produzione della sostanza	3	8	NA	1, 2, 8a, 8b, 15	1	NA	ES26
	Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES13825
	Polimerizzazione in massa continua di polistirene	3	12	NA	2, 8a, 8b, 9, 14, 15	6c	NA	ES114
	Polimerizzazione in sospensione discontinua di polistirene	3	12	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 14, 15	6c	NA	ES121
	Produzione di polistirene espandibile	3	12	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 14, 15	6c	NA	ES124
	Produzione di copolimeri stirenici	3	12	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 15	6c	NA	ES126
	Produzione di gomma stirene-butadiene (SBR)	3	11	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 15	6c	NA	ES174
	Produzione di lattice stirene-butadiene (SBL)	3	11	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 15	6c	NA	ES181
	Produzione di copolimeri stirene isoprene	3	11, 12	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 15	6c	NA	ES187
	Produzione di altre dispersioni polimeriche a base di stirene	3	12	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 15	6c	NA	ES202
	Produzione di resine	3	12	NA	1, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES29
	Uso nelle resine liquide	21	NA	9a	NA	8a, 8d	NA	ES618
	Uso nelle resine in pasta	21	NA	9b	NA	8a, 8d	NA	ES619
	Lavorazione polimerica	3	12	NA	3, 5, 7, 8a, 10, 13, 14, 15	6d	NA	ES41
	Uso in applicazioni plastiche fibrorinforzate	22	12	NA	3, 4, 5, 8a, 10, 11	8c	NA	ES49
	Produzione di polimeri	3	12	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 15	6c	NA	ES210

	Impieghi nei rivestimenti	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 14, 15	5	NA	ES13827
PA100307_001		13/75						IT

<b>1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Produzione della sostanza</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	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	
<b>2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1</b>		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	4,5 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	3430000 kg
	Frazione del tonnello 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.
PA100307_001	14/75	IT

<b>2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC15</b>		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della Include quote di (se non altrimenti	sostanza nel prodotto fino a % 100 sostanza nella indicato). Miscela/Articolo
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)
	Immagazzinamento	Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.(PROC1)
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.	
	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.	
PA100307_001	15/75	IT

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.

### 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	0,018407mg/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

PA100307\_001

16/75

IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

		indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	dell'esposizione	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.

**4. 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.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele**

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 miscola 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**

Non è disponibile alcuna valutazione di esposizione per l'ambiente.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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 15 min - 1 h (PROC8b)	per giorno
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)	

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore	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)	
	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)	
	Uso in linee di riempimento semiautomatiche, prevalentemente chiuse. assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni.	
PA100307_001	18/75	IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

	Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). (Efficienza: 30 %)(PROC3, PROC4)
	Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. Mettere i coperchi sui contenitori immediatamente dopo l'uso.(PROC5)
	evitare di prelevare campioni per immersione. Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambio d'aria all'ora). (Efficienza: 30 %)(PROC4)
	Eseguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione.(PROC15)
	Riempire i contenitori/barattoli in punti previsti per questa operazione provvisti di ventilazione aspirante.(PROC9)
	Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Utilizzare procedure d'accesso per contenitori, inclusa l'alimentazione di aria compressa.(PROC3)
	Evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 1 ora . 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. 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)
	Evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 1 ora . Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)
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.

#### 4. 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.

PA100307\_001

19/75

IT

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

### styrene

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
PA100307_001		20/75
		IT

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, 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) 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/kg peso secco (p.secco)	0,065977
ERC1	---	Impianto di trattamento acque	PEC	0,002347mg/L	0,000469

PA100307\_001

21/75

IT

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

### styrene

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 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.					
PA100307_001		22/75			IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

#### 4. 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.

PA100307\_001

23/75

IT

*SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006*

**styrene**

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

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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.

**2.2 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
PA100307_001		25/75			IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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/gior no	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	103000 tonnellate/gior no	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	6070 tonnellate/gior no	---
PA100307_001					
26/75					
IT					

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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.

**4. 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.

PA100307\_001

27/75

IT

*SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006*

**styrene**

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 5: Produzione di polistirene espandibile**

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
PA100307_001 28/75 IT		

*SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006*

**styrene**

Data di revisione 19.01.2016

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

## 2.2 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/kg g peso secco	0,065977

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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	---

**Lavoratori**

PA100307\_001

30/75

IT

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****styrene**

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.

**4. 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.

PA100307\_001

31/75

IT

*SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006*

**styrene**

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	
<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 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 %
PA100307_001 32/75 IT		

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

Data di revisione 19.01.2016

degradazione	
Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.

## 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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)	
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/kg peso secco (p.secco)	0,065977
ERC1	---	Impianto di	PEC	0,002347mg/L	0,000469

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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 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**

*SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006*

**styrene**

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.

**4. 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.

PA100307\_001

35/75

IT

*SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006*

**styrene**

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	
<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
	Efficienza di degradazione	91,9 %
PA100307_001	36/75	IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

Data di revisione 19.01.2016

Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.
------------------------	--

## 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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)	
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 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 trattamento acque	PEC	0,002347mg/L	0,000469

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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 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.

PA100307\_001

38/75

IT

*SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006*

**styrene**

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

**4. 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.

PA100307\_001

39/75

IT

*SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006*

**styrene**

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	
<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
	Efficienza di degradazione	91,9 %
PA100307_001	40/75	IT

*SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006*

**styrene**

Data di revisione 19.01.2016

Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.
------------------------	--

## 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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)	
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 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 trattamento acque	PEC	0,002347mg/L	0,000469

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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 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.

PA100307\_001

42/75

IT

**Brenntag S.p.A.**



*SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006*

**styrene**

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

#### **4. 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.

PA100307\_001

43/75

IT

*SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006*

**styrene**

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	
<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 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
PA100307_001 44/75 IT		

*SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006*

**styrene**

Data di revisione 19.01.2016

	Efficienza di degradazione	91,9 %
	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.

## 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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)	
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/kg peso secco (p.secco)	0,065977

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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 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**

*SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006*

**styrene**

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.

**4. 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.

PA100307\_001

47/75

IT

*SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006*

**styrene**

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 10: Produzione di altre dispersioni polimeriche a base di stirene**

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
PA100307_001	48/75	IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

Data di revisione 19.01.2016

	Efficienza di degradazione	91,9 %
	Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.

## 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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)	
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/kg peso secco (p.secco)	0,065977

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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 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**

*SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006*

**styrene**

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.

**4. 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.

PA100307\_001

51/75

IT

*SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006*

**styrene**

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	
<b>2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2</b>		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	228000
	Quantità giornaliera a sito	45700 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)	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
PA100307_001 52/75 IT		

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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>2.2 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)		
	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)			
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	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)		
PA100307_001	53/75	IT	

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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.

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

**Ambiente**

utilizzato modelloEUSES.

**Lavoratori**

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.

**4. 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.

PA100307\_001

54/75

IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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 tonnellaggio 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 %
<b>2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9a</b>		
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
PA100307_001 55/75 IT		

<b>SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006</b>		
<b>styrene</b>		
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 m3
	comprende l'uso di un garage (34m³) 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 contribuyente	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	culture_radici	Esposizione indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	Stima dell'esposizione	0,000231mg/kg pc/giorno	0,00011
ERC1	culture_foglia	Esposizione	Stima	0,0000017mg/	< 0,01

PA100307\_001

56/75

IT

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

### styrene

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'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	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/giorno	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	6172,84 tonnellate/giorno	---

#### 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.

#### 4. 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.

PA100307\_001

57/75

IT

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

### styrene

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

<b>1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 13: Uso nelle resine in pasta</b>		
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	
<b>2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d</b>		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	135000
	Quantità giornaliera a sito	73589 kg
	Frazione del tonnellaggio 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 %
<b>2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9b</b>		
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
PA100307_001	58/75	IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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 m3
			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 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
PA100307_001					
59/75					IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

		indiretta dell'uomo attraverso l'ambiente:	dell'esposizione	kg pc/giorno	
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	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/giorno	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	6172,84 tonnellate/giorno	---

**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.

**4. 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.

PA100307\_001

60/75

IT

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

### styrene

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 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	0,00063 %
	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
PA100307_001 61/75 IT		

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC14, PROC 5**

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	(Se non altrimenti indicato) si prevede un uso a non più di 20 °C rispetto alla temperatura ambiente.	

addetti ai lavori	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)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Contenere ed eliminare i rifiuti in modo conforme alle regolamentazioni locali.(PROC8a)	
	Usare una protezione adeguata per gli occhi. Evitare il contatto diretto del prodotto con gli occhi, anche attraverso la contaminazione delle mani.	
PA100307_001	62/75	IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

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 durante 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)  
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
PA100307_001					
63/75					IT

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

#### styrene

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

indiretta dell'uomo  
attraverso  
l'ambiente:

dell'esposizion  
e

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	---

#### 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.

#### 4. 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.

PA100307\_001

64/75

IT

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

### styrene

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

<b>1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 15: Uso in applicazioni plastiche fibrorinforzate</b>		
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	
<b>2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8c</b>		
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 %
PA100307_001		
65/75		IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11**

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)	
	Ove possibile, usare una spazzola a manico lungo o rulli.(PROC10)	
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.	
	Eliminare i contenitori vuoti e i rifiuti in modo sicuro.(PROC8a)	
	Separare l'attività in luogo lontano da altre operazioni.(PROC11)	
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.	
	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)		

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

**Ambiente**  
ERC1: EasyTRA

PA100307\_001

66/75

IT

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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 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 acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	77700 tonnellate/gior	---
PA100307_001					
67/75					
IT					

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

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**

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.

**4. 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.

PA100307\_001

68/75

IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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

<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
	Efficienza di	91,9 %
PA100307_001 69/75 IT		

<i>SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006</i>						
<b>styrene</b>						
Versione 3.1	Data di stampa 19.01.2016					
Data di revisione 19.01.2016						
<table border="1"> <tr> <td>degradazione</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trattamento dei fanghi</td> <td>Non spargere fango industriale nei terreni naturali.</td> </tr> </table>			degradazione		Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.
degradazione						
Trattamento dei fanghi	Non spargere fango industriale nei terreni naturali.					
<b>2.2 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.	

### 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 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

PA100307\_001

70/75

IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

#### styrene

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>					
PA100307_001					
				71/75	IT

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**styrene**

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.

#### **4. 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.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

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	<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 miscola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante)</p> <p>PROC7: Applicazione spray industriale</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>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p>
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.

**2.2 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 15 min - 1 h (PROC8b)	per giorno
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.
PA100307_001	73/75
	IT

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**styrene**

Versione 3.1

Data di stampa 19.01.2016

Data di revisione 19.01.2016

fonte al lavoratore

- Usare 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)
- Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambi d'aria all'ora). (Efficienza: 30 %)(PROC4)
- Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (non meno di 3 fino a 5 cambi d'aria all'ora). (Efficienza: 30 %)(PROC3)
- 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)
- 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)
- 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)
- 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 cambi d'aria all'ora). (Efficienza: 30 %)(PROC7)
- Chiudere con coperchio subito dopo l'uso. assicurare ventilazione supplementare nei punti in cui si verificano le emissioni. (Efficienza: 70 %)(PROC8a)
- Evitare di eseguire le operazioni lavorative per più di 1 ora . Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.(PROC8b)
- 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.

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

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)

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

**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.

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

PA100307\_001

74/75

IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****styrene**

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.