

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

RESIN BOND

cod. □

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

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Produzione della sostanza		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)	
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC15: Uso come reagenti per laboratorio	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC1: Produzione di sostanze chimiche	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	4,5 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	3430000 kg
	Frazione del 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

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC15		
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 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.
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

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 di acqua dolce	Msafe	13800 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Acqua di mare	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Sedimento marino	Msafe	77700 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Suolo agricolo	Msafe	6070 tonnellate/giorno	---
ERC1	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	Msafe	103000 tonnellate/giorno	---
Lavoratori					
E' stato utilizzato il modello ECETOC TRA Versione 2 con modificazioni. L'esposizione prevista non dovrebbe superare i limiti di esposizione applicabile, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.					
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

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

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	
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'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

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

(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	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2,42 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	4830000 kg
	Frazione del tonnello UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	Fattore di rilascio finale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d
	Efficienza di	91,9 %
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

*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

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	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2,42 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	483000 kg
	Frazione del tonnello UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	Fattore di rilascio finale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d
	Efficienza di degradazione	91,9 %
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

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

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	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2,42 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	483000 kg
	Frazione del tonnello UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	Fattore di rilascio finale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d
	Efficienza di degradazione	91,9 %
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	
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 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 g 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

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 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
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

*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

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	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	228000
	Quantità giornaliera a sito	45700 kg
	Frazione del 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.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, 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).	
	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 %
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9a		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni fino al 35%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 Pa
PA100307_001 55/75 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	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 ²

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

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 13: Uso nelle resine in pasta		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)	
Categoria di prodotto chimico	PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	135000
	Quantità giornaliera a sito	73589 kg
	Frazione del 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 %
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9b		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni fino al 35%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	> 10 Pa
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 ²
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori			dimensione della stanza	34 m3
			comprende l'uso di un garage (34m ³) 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

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 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

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

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

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					

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	---	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

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 16: Produzione di polimeri

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6c		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2,42 Milioni di tonnellate/anno
	Quantità giornaliera a sito	483000 kg
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,6
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,102 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,000012 %
	Fattore di rilascio finale	
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %
	Fattore di rilascio finale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	18.000 m3/d
	Efficienza di	91,9 %
PA100307_001 69/75 IT		

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