

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)
2020/878



Nome del prodotto : PERCLOROETILENE
Codice: 172210
Data di redazione : 13/05/2022
Data di stampa : 13/05/2022

Versione : 6.3.0
Versione precedente: 6.2.0

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

1.1 Identificatore del prodotto

PERCLOROETILENE (172210; 172201; 172204; 172209-280; PERC03315010; PERC03315015; PERC03315020; PERC0331505R; PERC0331505T)

TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4 ; CE N. : 204-825-9 ; Index : 602-028-00-4 ; Nr. REACH : 01-2119475329-28

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

Usi rilevanti individuati

Distribuzione della sostanza
Formulazione e (re)imballo delle sostanze e delle miscele
Uso nel lavaggio a secco Uso industriale - Uso professionale
Uso nella pulizia delle superfici
Uso nel trasferimento di calore e fluidi idraulici
Uso nell'industria cinematografica
Utilizzo come mascherante, media scala
Uso come mascherante, grande scala

Usi non raccomandati

Questo prodotto non è raccomandato per usi industriali, professionali o consumatori diversi da quelli individuati negli scenari in allegato.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore

Brenntag Spa

Strada : Milanofiori Strada 6, Pal. A/13

Codice di avviamento postale/Luogo : 20057 Assago (MI)

Telefono : +39 02 48333 0

Telefax : +39 02 48333 201

Contatto per le informazioni : infoSDS@brenntag.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

24 h / 7 d

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Granda -Milano)
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII"- Bergamo)
Centro Antiveleni di Verona 800 011858 (CAV , Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) - Verona)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Azienda ospedaliera universitaria Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 68593726 (CAV , Ospedale pediatrico Bambino Gesù, DEA - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli 081 5453333 (CAV Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli" - Napoli)
Centro Antiveleni di Foggia 800 183459 (CAV , Azienda ospedaliera universitaria riuniti - Foggia)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (EC) N. 1272/2008 [CLP]

Skin Irrit. 2 ; H315 - Corrosione/irritazione cutanea : Categoria 2 ; Provoca irritazione cutanea.
Eye Irrit. 2 ; H319 - Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : Categoria 2 ; Provoca grave irritazione oculare.
Skin Sens. 1 ; H317 - Sensibilizzazione della pelle : Categoria 1 ; Può provocare una reazione allergica cutanea.
Carc. 2 ; H351 - Cancerogenicità : Categoria 2 ; Sospettato di provocare il cancro.
STOT SE 3 ; H336 - Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Categoria 3 ; Può provocare

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)
2020/878



Nome del prodotto : PERCLOROETILENE
Codice: 172210
Data di redazione : 13/05/2022
Data di stampa : 13/05/2022

Versione : 6.3.0
Versione precedente: 6.2.0

sonnolenza o vertigini.

Aquatic Chronic 2 ; H411 - Pericoloso per l'ambiente acquatico : Cronico 2 ; Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettature secondo la normativa CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi relativi ai pericoli



Pericolo per la salute (GHS08) · Ambiente (GHS09) · Punto esclamativo (GHS07)

Avvertenza

Attenzione

Indicazioni di pericolo

H351 Sospettato di provocare il cancro.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P202 Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
P312 In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P308+P313 In caso di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P501 Smaltire il prodotto/recipiente secondo le normative locali.

2.3 Altri pericoli

Questo prodotto non contiene sostanze considerate PBT o vPvB a livelli pari o superiori a 0,1%.

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Ambiente:

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Salute umana:

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Nome della sostanza : TETRACLOROETILENE

Index : 602-028-00-4

CE N. : 204-825-9

Nr. REACH : 01-2119475329-28

No. CAS : 127-18-4

Purezza : 100 % [massa]

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)
2020/878



Nome del prodotto : PERCLOROETILENE
Codice: 172210
Data di redazione : 13/05/2022
Data di stampa : 13/05/2022

Versione : 6.3.0
Versione precedente: 6.2.0

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali

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

In caso di inalazione

Allontanare l'infortunato dalla zona di pericolo in luogo ben areato; al manifestarsi di sintomi di malessere richiedere l'assistenza medica.

In caso di contatto con la pelle

Lavare con acqua e risciacquare. Cambiare i vestiti se necessario. Se l'irritazione persiste o interviene un danno ai tessuti, consultare un medico.

Dopo contatto con gli occhi

Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10-15 minuti. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

In caso di ingestione

Non indurre il vomito se non autorizzato da personale medico, mostrare la scheda di sicurezza. Non somministrare mai nulla per via orale se la vittima non è cosciente. Chiamare un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare. Il prodotto è da considerare con sospetto per possibili effetti cancerogeni. Non sono però disponibili informazioni sufficienti per procedere ad una valutazione completa. Cefalea, vertigini, sonnolenza, nausea e altri effetti sul sistema nervoso centrale. Può provocare una reazione allergica cutanea.

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

Nessuno

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

Mezzi di estinzione non idonei

Getto d'acqua diretto

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi

Fosgene. Acido cloridrico Cloro

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Non inspirare i gas provenienti dall'incendio. Può risultare necessario l'utilizzo di un apparecchio respiratorio adeguato. Allontanare dall'area di pericolo le persone non protette e non autorizzate.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Indossare guanti, indumenti protettivi, occhiali di sicurezza, stivali e protezione per l'apparato respiratorio (autorespiratore). Fare riferimento alle misure precauzionali riportate nei paragrafi 7 e 8.

Per chi non interviene direttamente

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)
2020/878



Nome del prodotto : PERCLOROETILENE
Codice: 172210
Data di redazione : 13/05/2022
Data di stampa : 13/05/2022

Versione : 6.3.0
Versione precedente: 6.2.0

Allontanare dall'area di pericolo le persone non protette e non autorizzate.

6.2 Precauzioni ambientali

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Se il prodotto ha contaminato laghi, fiumi o sistemi fognari, informare subito l'autorità competente (autorità di pubblica sicurezza, vigili del fuoco, ecc.).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Per contenimento

Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).

Per la pulizia

Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Riferimento ad altre sezioni Protezione individuale: vedi sezione 8 Considerazioni sullo smaltimento: vedi parte 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento



Per il trasporto, l'immagazzinamento e la manipolazione utilizzare solo materiali adatti.

• http://www.eurochlor.org/media/61802/storage_and_handling_of_chlorinated_solvents_italian.pdf

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate. Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli. Vedere anche il successivo paragrafo 8.

Misure di protezione

Misure antincendio

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti per aree di stoccaggio e contenitori

Conservare in luogo fresco ed al riparo dall'umidità. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Indicazioni per lo stoccaggio comune

Tenere lontano da sostanze con cui può reagire. Vedi par. 10.

Classe di deposito : 12

Classe di deposito (TRGS 510) : 6.1D

Ulteriori indicazioni per le condizioni di conservazione

Tenere il recipiente in luogo ben aerato.

7.3 Usi finali particolari

Vedere sezione 1.2

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Ove necessario, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale. Se queste misure non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni dei materiali particolati e dei vapori di solventi al di sotto del limite di esposizione, sarà necessario far uso di adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie. Fare riferimento agli scenari espositivi, se presenti.

Valori limiti per l'esposizione professionale

TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)
2020/878



Nome del prodotto : PERCLOROETILENE
Codice: 172210
Data di redazione : 13/05/2022
Data di stampa : 13/05/2022

Versione : 6.3.0
Versione precedente: 6.2.0

Tipo di valore limite (paese di provenienza) : STEL (EC)
Valore limite : 275 mg/m³ / 40 ppm
Annotazione : Skin
Versione : 20/06/2019

Tipo di valore limite (paese di provenienza) : TWA (EC)
Valore limite : 138 mg/m³ / 20 ppm
Annotazione : Skin
Versione : 20/06/2019

Valori DNEL/PNEC

DNEL/DMEL

TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4

Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine
Valore limite : 0,25 mg/m³
Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico)
Via di esposizione : Per via orale
Frequenza di esposizione : A lungo termine
Valore limite : 1,3 mg/kg bw/day
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A breve termine
Valore limite : 275 mg/m³
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico)
Via di esposizione : Dermico
Frequenza di esposizione : A lungo termine
Valore limite : 39,4 mg/kg bw/day
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico)
Via di esposizione : Inalazione
Frequenza di esposizione : A lungo termine
Valore limite : 138 mg/m³

PNEC

TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4

Tipo di valore limite : PNEC (Acquatico, Acqua dolce)
Valore limite : 0,05 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC (Acquatico, rilascio temporaneo)
Valore limite : 0,03 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC (Acquatico, Acqua marina)
Valore limite : 0,005 mg/l
Tipo di valore limite : PNEC (Sedimento, acqua dolce)
Valore limite : 0,9 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC (Sedimento, acqua marina)
Valore limite : 0,09 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC (Terreno)
Valore limite : 0,01 mg/kg
Tipo di valore limite : PNEC (Impianto di depurazione)
Valore limite : 11,2 mg/l

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione individuale

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)
2020/878



Nome del prodotto : PERCLOROETILENE
Codice: 172210
Data di redazione : 13/05/2022
Data di stampa : 13/05/2022

Versione : 6.3.0
Versione precedente: 6.2.0



Protezione occhi/viso

Adatta protezione per gli occhi

Occhiali protettivi con protezioni laterali (EN 166).

Protezione della pelle

Protezione della mano

Usare guanti resistenti ai prodotti chimici classificati secondo lo standard 374. esempi di materiali preferiti o accettabili includono: gomma di butile, etil vinil alcool laminato (EVAL), viton. In caso di contatto prolungato: guanti con classe di protezione 5 o superiore (tempo di infiltrazione maggiore a 240 minuti secondo norma EN 374). In caso di breve contatto: guanti con classe di protezione 3 o superiore (tempo di infiltrazione superiore a 60 minuti secondo norma EN 374).

Protezione respiratoria

Respiratore adatto

Maschera con filtro tipo A per vapori e gas organici con punto di ebollizione >65°C (EN 149).

Informazioni generali

Sul posto di lavoro non mangiare, non bere, non fumare.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico			liquido limpido
Colore			incolore
Odore			caratteristico
Punto di fusione/punto di congelamento :	(1013 hPa)	=	-22 °C
Densità Vapori:	(aria = 1)	=	5,76
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione :	(1013 hPa)	=	121 °C
Temperatura di decomposizione :			Nessun dato disponibile
Autoinfiammabilità:			Dati non disponibili
Punto d'infiammabilità :			Non infiammabile
Infiammabilità (solidi, gas)			Dati non disponibili
Limite inferiore di esplosività :			Nessun dato disponibile
Limite superiore di esplosività :			Nessun dato disponibile
Proprietà esplosive			Dati non disponibili
Pressione di vapore	(20 °C)		25 hPa
Densità :	(20 °C)	=	1,62 g/cm ³
Densità del bulk:	(20 °C)		Non disponibile
Solubilità in acqua :	(20 °C)	=	150 g/l
pH :			Nessun dato disponibile
Log Pow	(20 °C)	=	2,53
Viscosità :	(25 °C)		0,5 mm ² /s
Soglia odore			27 ppm
Tasso evaporazione			1,5
Contenuto massimo di COV (CE) :			100 Peso %
Proprietà ossidanti			Dati non disponibili
Caratteristiche delle particelle:			non applicabile

9.2 Altre informazioni

Nessuno

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)
2020/878



Nome del prodotto : PERCLOROETILENE
Codice: 172210
Data di redazione : 13/05/2022
Data di stampa : 13/05/2022

Versione : 6.3.0
Versione precedente: 6.2.0

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

Nessuna reazione pericolosa se correttamente manipolato e utilizzato.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda il paragrafo 7).

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reazione pericolosa se correttamente manipolato e utilizzato.

10.4 Condizioni da evitare

Sensibile alla luce, il prodotto potrebbe decomporsi. Evitare di esporre il prodotto ad alte temperature. Sensibile all'umidità.

10.5 Materiali incompatibili

Metalli. Agenti ossidanti. Il prodotto può intaccare alcuni tipi di plastiche. Ammine.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Cloro. Fosgene. Acido cloridrico

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Il prodotto può avere effetti nocivi per la salute umana.

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

Tossicità acuta

Nessun effetto negativo riscontrato

Tossicità orale acuta

Parametro :	LD50 (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Via di esposizione :	Per via orale
Specie :	Ratto (femmina)
Dosi efficaci :	3005 mg/kg dw
Metodo :	OCSE 401
Parametro :	LD50 (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Via di esposizione :	Per via orale
Specie :	Ratto (maschio)
Dosi efficaci :	3835 mg/kg dw
Metodo :	OCSE 401

Tossicità dermale acuta

Parametro :	LD50 (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Via di esposizione :	Dermico
Specie :	Coniglio
Dosi efficaci :	> 10000 ml/Kg bw

Tossicità per inalazione acuta

Parametro :	LC50 (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Via di esposizione :	Inalazione
Specie :	Ratto
Dosi efficaci :	> 3786 ppm
Tempo di esposizione :	4 h
Metodo :	OCSE 403

Irritazione e Corrosività

Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle.

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)
2020/878



Nome del prodotto : PERCLOROETILENE
Codice: 172210
Data di redazione : 13/05/2022
Data di stampa : 13/05/2022

Versione : 6.3.0
Versione precedente: 6.2.0

Tossicità dopo assunzione ripetuta (subacuta, subcronica, cronica)

Tossicità orale subacuta

Parametro : LOAEL(C) (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : topo (femmina)
Dosi efficace : 390 mg/kg bw/day
Parametro : LOAEL(C) (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : topo (maschio)
Dosi efficace : 540 mg/kg bw/day

Tossicità inalativa subacuta

Parametro : LOAEC (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Via di esposizione : Inalazione
Specie : Ratto
Dosi efficace : 200 ppm

Effetti CMR (cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione)

Il prodotto è da considerare con sospetto per possibili effetti cancerogeni. Non sono però disponibili informazioni sufficienti per procedere ad una valutazione completa.

Cancerogenicità

Parametro : LOEAL (C) (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Via di esposizione : Topo
Dosi efficace : 100 ppm
Metodo : OCSE 451

Tossicità per la riproduzione

Possibili effetti nocivi sulla tossicità dello sviluppo

Parametro : NOAEL(C) (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Via di esposizione : Ratto
Dosi efficace : 250 ppm

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Può provocare sonnolenza o vertigini.

Pericolo in caso di aspirazione

non applicabile

11.2 Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Pericoloso per l'ambiente: può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

12.1 Tossicità

Tossicità per le acque

Tossico per pesci e plancton.

Tossicità acuta (a breve termine) su pesci

Parametro : LC50 (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Specie : Oncorhynchus mykiss
Dosi efficace : = 5 mg/l
Tempo di esposizione : 96 h

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)
2020/878



Nome del prodotto : PERCLOROETILENE
Codice: 172210
Data di redazione : 13/05/2022
Data di stampa : 13/05/2022

Versione : 6.3.0
Versione precedente: 6.2.0

Tossicità cronica (a lungo termine) su pesci

Parametro : NOEC (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Specie : Jordanella floridae
Dosi efficace : 1,99 mg/l
Tempo di esposizione : 10 d

Tossicità acuta (a breve termine) per crostacei

Parametro : EC50 (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Specie : Daphnia magna
Dosi efficace : = 8,5 mg/l
Tempo di esposizione : 48 h

Tossicità cronica (a lungo termine) per crostacei

Parametro : NOEC (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Specie : Daphnia magna
Dosi efficace : 510 µg/l
Tempo di esposizione : 28 d

Tossicità acuta (a breve termine) per alghe e cianobatteri

Parametro : EC50 (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Specie : Chlamydomonas reinhardtii
Dosi efficace : = 3,64 mg/l
Tempo di esposizione : 72 h

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradazione

Parametro : Biodegradazione (TETRACLOROETILENE ; No. CAS : 127-18-4)
Inoculum : Biodegradazione
Percentuale di degradazione : 0 %
Durata del test : 21 d
Non facilmente biodegradabile

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Poco bioaccumulabile.

12.4 Mobilità nel suolo

Il prodotto ha potenziale di mobilità molto alto.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT o vPvB.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

12.7 Altri effetti avversi

Non ci sono informazioni disponibili.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Conferire ad un inceneritore o in una discarica autorizzata secondo le normative locali. Imballaggi contaminati: Raccogliere ogni residuo presente negli imballaggi contaminati. Dopo un adeguato lavaggio, detti imballaggi possono essere riutilizzati. Gli imballaggi da smaltire sono da considerarsi come il materiale stesso.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)
2020/878



Nome del prodotto : PERCLOROETILENE
Codice: 172210
Data di redazione : 13/05/2022
Data di stampa : 13/05/2022

Versione : 6.3.0
Versione precedente: 6.2.0

14.1 Numero ONU

UN 1897

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto via terra (ADR/RID)

TETRACLOROETILENE

Trasporto via mare (IMDG)

TETRACHLOROETHYLENE

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

TETRACHLOROETHYLENE

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto via terra (ADR/RID)

Classe(i) : 6.1
Codice di classificazione : T1
No. pericolo (no. Kemler) : 60
Codice di restrizione in galleria : E
Prescrizioni speciali : LQ 5 I · E 1
Segnale di pericolo : 6.1 / N

Trasporto via mare (IMDG)

Classe(i) : 6.1
Numero EmS : F-A / S-A
Prescrizioni speciali : LQ 5 I · E 1 · Codice IMDG - gruppo di segregazione 10 - Idrocarburi alogenati liquidi
Segnale di pericolo : 6.1 / N

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe(i) : 6.1
Prescrizioni speciali : E 1
Segnale di pericolo : 6.1

14.4 Gruppo di imballaggio

III

14.5 Pericoli per l'ambiente

Trasporto via terra (ADR/RID) : Sì
Trasporto via mare (IMDG) : Sì (P)
Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR) : Sì

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessuno

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

non applicabile

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Normative UE

Regolamento 878/2020/UE (recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)
Regolamento n°. 1907/2006/CE (REACH).

Regolamento n°. 1272/2008/CE (CLP) e successivi adeguamenti.

Autorizzazioni e/o limitazioni all'impiego

Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE) 2020/878



Nome del prodotto : PERCLOROETILENE
Codice: 172210
Data di redazione : 13/05/2022
Data di stampa : 13/05/2022

Versione : 6.3.0
Versione precedente: 6.2.0

Sostanza soggetta a restrizione secondo allegato XVII del regolamento (CE) 1907/2006. (restrizione num. 3)
(restrizione n.75)

Altre normative UE

Regolamento (CE) 1907/2006: Sostanza che genera elevata preoccupazione (SVHC) inclusa nella Candidate list
Nessuni/nessuno

Norme nazionali

Italia: D.Lgs 81/2008 (Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e successive modifiche e Direttiva 2009/161/UE - valutazione rischio chimico ai sensi del titolo IX
Italia: Prodotto soggetto a D.lgs. n.105 del 26 giugno 2015, attuazione della Direttiva 2012/18/UE: E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Quota del peso (Numero 5.2.5. I) : 95 - 100 %

Classe di pericolo per le acque (WGK)

Classificazione conformemente a VwVwS - Classe : 3 (Estremamente inquinante per l'acqua)

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per la sostanza è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16: altre informazioni

16.1 Indicazioni di modifiche

Identificazione dei pericoli Proprietà fisiche e chimiche Informazioni tossicologiche Informazioni ecologiche Informazioni sulla regolamentazione Altre informazioni
Negli Scenari Espositivi, se presenti, una doppia linea indica le sezioni revisionate.

16.2 Abbreviazioni ed acronimi

LEGENDA:

ADR:	Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)
ASTM:	ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio)
EC(0/50/100):	Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50/100% degli Individui)
LC(0/50/100):	Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50/100% degli Individui)
IC50:	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)
NOEL:	No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti)
NOEC:	No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti)
LOEC:	Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto)
DNEL:	Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto)
DMEL:	Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto)
CLP:	Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)
CSR:	Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)
LD(0/50/100):	Lethal Dose 0/50/100 (Dose Letale per 0/50/100% degli Individui)
IATA:	International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)
ICAO:	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)
Codice IMDG:	International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)
PBT:	Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche)
RID:	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)
STEL:	Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)
TLV:	Threshold limit value (soglia di valore limite)
TWA:	Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)
2020/878



Nome del prodotto : PERCLOROETILENE
Codice: 172210
Data di redazione : 13/05/2022
Data di stampa : 13/05/2022

Versione : 6.3.0
Versione precedente: 6.2.0

UE: Unione Europea
vPvB: Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)
N.D.: Non disponibile.
N.A.: Non applicabile
VwVwS.: Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS)
PNEC: Predicted No Effect Concentration
PNOS: Particulates not Otherwise Specified
BOD: Biochemical Oxygen Demand
COD: Chemical Oxygen Demand
BCF: BioConcentration Factor
TRGS : Technische Regeln für Gefahrstoffe -Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany
LCLo: Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale)
ThOD: Theoretical Oxygen Demand

16.3 Importanti indicazioni di letteratura e fonti di dati

Nessuno

16.4 Testo delle H- e EUH - frasi (Numero e testo completo)

H315 Provoca irritazione cutanea.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H351 Sospettato di provocare il cancro.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

16.5 Indicazione per l'istruzione

Nessuno

16.6 Indicazioni aggiuntive

- [http://www.eurochlor.org/chlorinated-solvents-\(ecsa\)/about-chlorinated-solvents.aspx](http://www.eurochlor.org/chlorinated-solvents-(ecsa)/about-chlorinated-solvents.aspx)
- <http://www.eurochlor.org/ecsa/toolbox/>
- [http://www.eurochlor.org/chlorinated-solvents-\(ecsa\)/ecsa-publications.aspx](http://www.eurochlor.org/chlorinated-solvents-(ecsa)/ecsa-publications.aspx)
- http://www.eurochlor.org/media/50428/recommendations_for_cleaning_machines_for_the_use_of_chlorinated_solvents_in_dry_cleaning_and_surface_cleaning.pdf

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato sul foglio con i dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nel foglio dei dati di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

N°.	Titolo breve	Gruppo di utilizzatori principali (SU)	Settore d'uso finale (SU)	Categoria del prodotto chimico (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria dell'articolo (AC)	Riferimento
1	Distribuzione della sostanza	3	NA	NA	2, 3, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES5216
2	Formulazione e (re)imballo delle sostanze e delle miscele	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES18562
3	Uso nel lavaggio a secco	3	NA	NA	2, 4, 6, 8a, 8b	4	NA	ES5225
4	Uso nel lavaggio a secco	22	NA	NA	2, 4, 8a, 8b	8a, 8d	NA	ES5234
5	Uso nella pulizia delle superfici	3	NA	NA	1, 3, 8a, 8b	7	NA	ES5240
6	Uso nel trasferimento di calore e fluidi idraulici	3	NA	NA	1, 3, 8a	7	NA	ES5242
7	Uso nell'industria cinematografica	22	NA	NA	2, 3, 4, 8a	7	NA	ES5244
8	Utilizzo come mascherante, media scala	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15	4	NA	ES18564
9	Uso come mascherante, grande scala	3	NA	NA	1, 2, 3, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15	4	NA	ES18566

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Distribuzione della sostanza

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	<p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</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 miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2

Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	32000 ton/anno
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,002
	Tonnellaggio massimo del sito al giorno (kg/g):	210 kg / giorno
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	1 .10 ⁻⁴
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	1 .10 ⁻⁵
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	1 .10 ⁻⁵
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le scariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal	Acqua	Evitare scarichi delle sostanze non disciolte per o da recuperare dalle acque reflue in loco.
		Il sito dovrebbe avere un piano per fuoriuscite per garantire che esistano norme adeguate per ridurre al minimo l'impatto di emissioni occasionali.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

sito		
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento delle acque reflue domestiche
	Efficienza di degradazione	92,6 %
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	92,6 %
	Trattamento dei fanghi	Non utilizzare i fanghi come fertilizzante
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	Eliminare i rifiuti o i sacchi/contenitori usati in conformità con le regolamentazioni locali.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recupero	Stoccaggio dei prodotti finiti in contenitori chiusi.
	Metodi di recupero	Incenerire, assorbire, o adsorbire i vapori liberati dalla soluzione quando necessario.
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	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
	Frequenza dell'uso	1 ore / giorno(PROC8b)
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Trasferimenti in grandi quantità sito specializzato	Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC8b)
	Trasferimenti di fusti/partite sito specializzato	Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC8b)
	Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi sito specializzato	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC9)
	Campionamento di processo Sistemi chiusi	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC3)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione.(PROC8a)
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.	
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine		
PA100585_001	15/52	IT

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

Ambiente

ERC2: ECETOC TRA worker v3

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC2	---	Acqua dolce	PEC	0,0194µg/l	0,00038
ERC2	---	Acqua di mare	PEC	0,0020µg/l	0,000398
ERC2	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,343µg/kg dwt	0,00038
ERC2	---	Sedimento marino	PEC	0,036µg/kg dwt	0,000398
ERC2	---	Suolo agricolo	PEC	0,169µg/kg dwt	0,0169
ERC2	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,0791µg/l	0,000007

E' stato utilizzato ESVOC spERC 1.1b.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.

Lavoratori

PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	69,08mg/m ³	0,5
PROC2	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37mg/kg/giorno	0,03
PROC3	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	120,9mg/m ³	0,88
PROC3	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34mg/kg/giorno	0,01
PROC8a	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	69,08mg/m ³	0,50
PROC8a	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,71mg/kg/giorno	0,35
PROC8b	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	69,08mg/m ³	0,5
PROC8b	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,86mg/kg/giorno	0,17
PROC9	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	34,54mg/m ³	0,25
PROC9	---	Impiegato - cutaneo,	6,86mg/kg/giorno	0,17

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

		lungo termine - sistemico		
PROC15	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	69,08mg/m ³	0,5
PROC15	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,34mg/kg/giorno	0,01

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte, le quali potrebbero non essere applicabili a tutti i siti, dunque la messa in scala può essere necessaria per definire misure appropriate di gestione del rischio, relativamente ad uno specifico sito.

Maggiori dettagli sulle tecnologie a scala e controllo sono fornite nella scheda SPERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Formulazione e (re)imballo delle sostanze e delle miscele

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</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 miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2

Quantità usata	Quantità giornaliera per sito	5000 kg / giorno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	60 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	0,015 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,0001 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,0001 %
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le scariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: 98,5 %)
		Usare unità di recupero del vapore quando necessario. Stoccare i prodotti finiti in contenitori chiusi (ad es. serbatoi per grandi quantità, fusti, taniche).
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno	Metodi di smaltimento	Eliminare i prodotti di scarto o i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali., Eliminare i rifiuti

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

dei rifiuti destinati allo smaltimento

o i sacchi/contenitori usati in conformità con le regolamentazioni locali.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Esposizioni generalizzate Sistemi chiusi	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC1)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Processo continuo con presa di campione	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Processo continuo con presa di campione Temperatura elevata	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC2)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Uso in processi discontinui autonomi	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC3)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti)	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC4)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Temperatura elevata	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni. Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC4)
	Trasferimento da/versamento da contenitori Manuale	Fornire ventilazione aspirante verso i punti di trasferimento del materiale e verso altre aperture.(PROC8a)
	Trasferimento da/versamento da contenitori Manuale Temperatura elevata	Fornire ventilazione aspirante verso i punti di trasferimento del materiale e verso altre aperture. Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC8a)
	Trasferimenti di fusti/partite Trasferimenti in grandi quantità Campionamento di	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC8b)

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

	processo	
	Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi sito specializzato	Riempire i contenitori/barattoli in punti previsti per questa operazione provvisti di ventilazione aspirante.(PROC9)
	Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi sito specializzato Temperatura elevata	Riempire i contenitori/barattoli in punti previsti per questa operazione provvisti di ventilazione aspirante. Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC9)
	Attività di laboratorio	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC15)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Processo continuo con presa di campione	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC2)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Processo continuo con presa di campione Temperatura elevata	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC2)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Uso in processi discontinui autonomi	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC3)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti)	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC4)
	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti) Temperatura elevata	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC4)
	Trasferimento da/versamento da contenitori Manuale	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC8a)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore. Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC8a)
	Trasferimento da/versamento da contenitori Manuale Temperatura elevata	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC8a)
	Trasferimenti di fusti/partite Trasferimenti in grandi quantità Campionamento di processo	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC8b)
		Riempimento di fusti e di
PA100585_001		IT
20/52		

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

piccoli imballaggi sito specializzato	374.(PROC9)
Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi sito specializzato Temperatura elevata	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC9)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC2: ECETOC TRA worker v3

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC2	---	Acqua dolce	PEC	0,025mg/l	0,49
ERC2	---	Acqua di mare	PEC	0,0025mg/l	0,49
ERC2	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,44mg/kg peso secco (p.secco)	0,49
ERC2	---	Sedimento marino	PEC	0,044mg/kg peso secco (p.secco)	0,49
ERC2	---	Suolo agricolo	PEC	0,0097mg/kg peso secco (p.secco)	0,86

E' stato utilizzato ESVOC spERC 2.2.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,07mg/m ³	0,001
PROC1	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,03mg/kg p.c./giorno	0,001
PROC2	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), Processo continuo, con presa di campione	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250
PROC2	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), Processo continuo, con presa di campione, Temperatura elevata	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	51,81mg/m ³	0,375
PROC2	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,27mg/kg p.c./giorno	0,007

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

PROC3	---	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	48,36mg/m ³	0,350
PROC3	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,14mg/kg p.c./giorno	0,004
PROC4	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti)	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	41,45mg/m ³	0,300
PROC4	Esposizioni generalizzate (sistemi aperti), Temperatura elevata	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	48,36mg/m ³	0,350
PROC4	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37mg/kg p.c./giorno	0,035
PROC8a	Trasferimento da/versamento da contenitori, Manuale	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250
PROC8a	Trasferimento da/versamento da contenitori, Manuale, Temperatura elevata	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	51,81mg/m ³	0,375
PROC8a	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74mg/kg p.c./giorno	0,070
PROC8b	---	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	51,81mg/m ³	0,375
PROC8b	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74mg/kg p.c./giorno	0,070
PROC9	Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi, sito specializzato	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250
PROC9	Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi, sito specializzato, Temperatura elevata	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	41,45mg/m ³	0,300
PROC9	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37mg/kg p.c./giorno	0,035
PROC15	---	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	48,36mg/m ³	0,350
PROC15	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,07mg/kg p.c./giorno	0,002

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte, le quali potrebbero non essere applicabili a tutti i siti, dunque la messa in scala può essere necessaria per definire misure appropriate di gestione del rischio, relativamente ad uno specifico sito.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 3: Uso nel lavaggio a secco

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC6: Operazioni di calandratura 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 miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4

Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	2140 ton/anno
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,01
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
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le scariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Trattare le emissioni gassose. (Efficienza: 99,9 %)
	Aria	Filtro a carboni attivi per ridurre le emissioni in atmosfera
	Acqua	Trattamento dell'acqua con stripping dell'aria
	Suolo	Non applicare in fanghi industriali su suoli naturali.
	Il sito dovrebbe avere un piano per fuoriuscite per garantire che esistano norme adeguate per ridurre al minimo l'impatto di emissioni occasionali.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento delle acque reflue domestiche
	Efficienza di degradazione	92,6 %
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	92,6 %
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo	Metodi di smaltimento	Eliminare i rifiuti o i sacchi/contenitori usati in conformità con le regolamentazioni locali.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

smaltimento					
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recupero	Stoccaggio dei prodotti finiti in contenitori chiusi.			
	Metodi di recupero	Incenerire, assorbire, o adsorbire i vapori liberati dalla soluzione quando necessario.			
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b					
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Cope una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.			
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido			
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa			
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno			
	Frequenza dell'uso	1 ore / giorno(PROC8b)			
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente.				
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Trasferimenti di materiale Manuale	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC4)			
	Operazioni di finitura Trattamento per riscaldamento	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC6)			
	Trasferimenti di materiale Trasferimenti di fusti/partite Con ventilazione locale	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC8b)			
	Trasferimenti di materiale Trasferimenti di fusti/partite	Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC8b)			
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione.(PROC8a)			
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.				
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine					
Ambiente					
ERC4: ECETOC TRA worker v3					
Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC4	---	Acqua dolce	PEC	0,0393µg/l	0,00077
ERC4	---	Acqua di mare	PEC	0,0040µg/l	0,000788
ERC4	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,695µg/kg dwt	0,000769
ERC4	---	Sedimento marino	PEC	0,0712µg/kg	0,000788
PA100585_001		25/52			IT

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

				dwt	
ERC4	---	Suolo agricolo	PEC	3,760µg/kg dwt	0,376
ERC4	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,278µg/l	0,000025

Lavoratori

PROC2, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b: Modello ECETOC TRA v2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	69,1mg/m ³	0,5
PROC2	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,4mg/kg/giorno	0,03
PROC4	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	96,7mg/m ³	0,7
PROC4	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,9mg/kg/giorno	0,17
PROC6	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	34,5mg/m ³	0,25
PROC6	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,3mg/kg/giorno	0,01
PROC8a	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	69,1mg/m ³	0,5
PROC8a	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,7mg/kg/giorno	0,35
PROC8b	Con ventilazione locale, 8 ore/giorno	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	10,4mg/m ³	0,08
PROC8b	Senza ventilazione locale, durata 15 minuti - 1 ora	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	69,1mg/m ³	0,5
PROC8b	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,9mg/kg/giorno	0,17

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte, le quali potrebbero non essere applicabili a tutti i siti, dunque la messa in scala può essere necessaria per definire misure appropriate di gestione del rischio, relativamente ad uno specifico sito.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 4: Uso nel lavaggio a secco

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione 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 miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
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)	12408 ton/anno
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,000017
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
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Si presuppone l'uso di macchine ECSA III, Filtro a carboni attivi per ridurre le emissioni in atmosfera, Sistemi di raffreddamento
		Prevenire le perdite e prevenire la contaminazione del suolo/delle acque provocata da perdite.
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento delle acque reflue domestiche
	Efficienza di degradazione	92,6 %
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	92,6 %
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno	Metodi di smaltimento	Eliminare i rifiuti o i sacchi/contenitori usati in conformità con le regolamentazioni locali.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

dei rifiuti destinati allo smaltimento		
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recupero	Stoccaggio dei prodotti finiti in contenitori chiusi.
	Metodi di recupero	Incenerire, assorbire, o adsorbire i vapori liberati dalla soluzione quando necessario.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
	Frequenza dell'uso	1 ore / giorno(PROC4, PROC8b)
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Esposizioni generalizzate Uso in processi discontinui autonomi Applicazione di prodotti di pulizia in sistemi chiusi	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC2)
	Trasferimenti di materiale Manuale	Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC4)
	Trasferimenti di materiale Trasferimenti di fusti/partite Con ventilazione locale	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.(PROC8b)
	Trasferimenti di materiale Trasferimenti di fusti/partite	Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC8b)
	Trasferimenti di materiale Trasferimenti di fusti/partite Sistemi chiusi	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC2)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione. Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC8a)
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	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC8a)
PA100585_001		
29/52		
IT		

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC8a: ECETOC TRA worker v3

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC8a	---	Acqua dolce	PEC	0,0142µg/l	0,000279
ERC8a	---	Acqua di mare	PEC	0,0015µg/l	0,000298
ERC8a	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,252µg/kg dwt	0,000279
ERC8a	---	Sedimento marino	PEC	0,0269µg/kg dwt	0,000298
ERC8a	---	Suolo agricolo	PEC	0,0568µg/kg dwt	0,00568
ERC8a	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,0278µg/l	0,000002

Lavoratori

PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b: Modello ECETOC TRA v2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	96,7mg/m ³	0,7
PROC2	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,4mg/kg/giorno	0,03
PROC4	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	69,1mg/m ³	0,5
PROC4	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,9mg/kg/giorno	0,17
PROC8a	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	96,7mg/m ³	0,7
PROC8a	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,7mg/kg/giorno	0,07
PROC8b	Con ventilazione locale, 8 ore/giorno	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	34,5mg/m ³	0,25
PROC8b	Senza ventilazione locale, durata 15 minuti - 1 ora	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	69,1mg/m ³	0,50
PROC8b	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,9mg/kg/giorno	0,17

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte, le quali potrebbero non essere applicabili a tutti i siti, dunque la messa in scala può essere necessaria per definire misure appropriate di gestione del rischio, relativamente ad uno specifico sito.

Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 5: Uso nella pulizia delle superfici

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento 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 miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC7

Quantità usata	Quantità giornaliera per sito	13,5 kg / giorno
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
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le scariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Filtro a carboni attivi per ridurre le emissioni in atmosfera
	Il sito dovrebbe avere un piano per fuoriuscite per garantire che esistano norme adeguate per ridurre al minimo l'impatto di emissioni occasionali.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento delle acque reflue domestiche
	Velocità di flusso dell'effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Efficienza di degradazione	92,6 %
	Percentuale rimossa dalle acque reflue	92,6 %
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recupero	Stoccaggio dei prodotti finiti in contenitori chiusi.
	Metodi di recupero	Incenerire, assorbire, o adsorbire i vapori liberati dalla soluzione quando necessario.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC3, PROC8a, PROC8b

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino
------------------------------	----------------------	---

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

	sostanza nella Miscela/Articolo	al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Immagazzinamento	Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.(PROC1)
	Trasferimenti di materiale Riempimento di articoli/attrezzature Sistemi chiusi	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC1)
	Esposizioni generalizzate Uso in processi discontinui autonomi Applicazione di prodotti di pulizia in sistemi chiusi	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora) (Efficienza: 70 %)(PROC3)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione Con ventilazione locale	Fornire ventilazione aspirante verso i punti di trasferimento del materiale e verso altre aperture. (Efficienza: 90 %)(PROC8a)
	Trasferimenti di materiale Manuale	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora) (Efficienza: 70 %)(PROC8b)
	Trasferimenti di materiale Manuale Con ventilazione locale	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. (Efficienza: 90 %)(PROC8b)
	Trasferimenti di materiale Trasferimenti di fusti/partite	Usare giunti di rottura secchi per il trasferimento del materiale. Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora) (Efficienza: 70 %)(PROC8b)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore. (Efficienza: 90 %)(PROC8a)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. (Efficienza: 80 %)(PROC8a)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione Con ventilazione locale	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. (Efficienza: 80 %)(PROC8a)
	Trasferimenti di materiale Manuale	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. (Efficienza: 80 %)(PROC8b)
	Trasferimenti di materiale Manuale	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. (Efficienza: 80 %)(PROC8b)
PA100585_001	33/52	IT

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

Con ventilazione locale	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374. (Efficienza: 80 %)(PROC8b)
Trasferimenti di materiale Trasferimenti di fusti/partite	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC7: ECETOC TRA worker v3

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC7	---	Acqua dolce	PEC	0,0171µg/l	0,000319
ERC7	---	Acqua di mare	PEC	0,0018µg/l	0,000319
ERC7	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,3µg/kg dwt	0,0461
ERC7	---	Sedimento marino	PEC	0,0315µg/kg dwt	0,000335
ERC7	---	Suolo agricolo	PEC	0,52µg/kg dwt	0,000335

Lavoratori

PROC1, PROC3, PROC8a, PROC8b: Modello ECETOC TRA v2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,07mg/m ³	0,5
PROC1	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,03mg/kg p.c./giorno	0,03
PROC3	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	20,73mg/m ³	0,88
PROC3	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,69mg/kg p.c./giorno	0,01
PROC8a	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	34,54mg/m ³	0,5
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74mg/kg p.c./giorno	0,03
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione, Con ventilazione locale	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74mg/kg p.c./giorno	0,35
PROC8b	Trasferimenti di materiale, Manuale	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	58,81mg/m ³	0,5

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

PROC8b	Trasferimenti di materiale, Manuale, Con ventilazione locale	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	8,64mg/m ³	0,25
PROC8b	Trasferimenti di materiale, Trasferimenti di fusti/partite	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	51,81mg/m ³	0,08
PROC8b	Trasferimenti di materiale, Manuale	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74mg/kg p.c./giorno	0,35
PROC8b	Trasferimenti di materiale, Trasferimenti di fusti/partite	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74mg/kg p.c./giorno	0,17

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte, le quali potrebbero non essere applicabili a tutti i siti, dunque la messa in scala può essere necessaria per definire misure appropriate di gestione del rischio, relativamente ad uno specifico sito.

Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 6: Uso nel trasferimento di calore e fluidi idraulici

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC7

Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	20 ton/anno
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,01
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	20 giorni /anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le scariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: 99,9 %)
	Aria	Filtro a carboni attivi per ridurre le emissioni in atmosfera
	Acqua	Senza alcun rilascio in acqua o negli impianti di depurazione
	Il sito dovrebbe avere un piano per fuoriuscite per garantire che esistano norme adeguate per ridurre al minimo l'impatto di emissioni occasionali.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	Eliminare i rifiuti o i sacchi/contenitori usati in conformità con le regolamentazioni locali.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il recupero esterno dei rifiuti	Metodi di recupero	Stoccaggio dei prodotti finiti in contenitori chiusi.
	Metodi di recupero	Incenerire, assorbire, o adsorbire i vapori liberati dalla soluzione quando necessario.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC3, PROC8a

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
------------------------------	--	--

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
	Frequenza dell'uso	1 ore / giorno(PROC3)
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC1)
	Trasferimenti di materiale Uso in processi discontinui autonomi	Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.(PROC3)
	Pulizia Sistemi chiusi	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC3)
	Trasferimenti di materiale	Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora. Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC3)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare il sistema prima di interrompere le apparecchiature per la manutenzione.(PROC8a)
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.	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC7: ECETOC TRA worker v3

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC7	---	Acqua dolce	PEC	0,0115µg/l	0,000225
ERC7	---	Acqua di mare	PEC	0,0012µg/l	0,000243
ERC7	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,203µg/kg dwt	0,000225
ERC7	---	Sedimento marino	PEC	0,022µg/kg dwt	0,000243
ERC7	---	Suolo agricolo	PEC	0,0033µg/kg dwt	0,000330
ERC7	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,0000µg/l	0,000000

Lavoratori

PROC1, PROC3, PROC8a: Modello ECETOC TRA v2

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,1mg/m ³	0,00
PROC1	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,3mg/kg/giorno	0,01
PROC3	Uso all'interno, Senza ventilazione locale, durata 15 minuti - 1 ora	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	34,5mg/m ³	0,25
PROC3	Uso all'esterno, 8 ore/giorno	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	120,9mg/m ³	0,88
PROC3	Uso all'esterno, durata 15 minuti - 1 ora	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	24,2mg/m ³	0,18
PROC3	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,3mg/kg/giorno	0,01
PROC8a	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	69,1mg/m ³	0,50
PROC8a	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,7mg/kg/giorno	0,35

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte, le quali potrebbero non essere applicabili a tutti i siti, dunque la messa in scala può essere necessaria per definire misure appropriate di gestione del rischio, relativamente ad uno specifico sito.

Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 7: Uso nell'industria cinematografica

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC7

Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	120 ton/anno
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	1
	Frazione utilizzata presso la principale fonte locale.	0,002
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	52 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	4,7 .10 ⁻¹
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	8,3 .10 ⁻⁶
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,00
	rilascio iniziale prima delle misure di gestione del rischio, .	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le scariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Passaggio dell'aria contaminata attraverso filtri a carboni attivi
	Acqua	Senza alcun rilascio in acqua o negli impianti di depurazione
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento delle acque reflue domestiche

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

Efficienza di degradazione	92,6 %
Percentuale rimossa dalle acque reflue	92,6 %

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
	Frequenza dell'uso	1 ore / giorno(PROC4)
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Esposizioni generalizzate Uso in processi discontinui autonomi Con ventilazione locale	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC3)
	Trasferimenti di materiale Manuale	Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.(PROC4)
	Stoccaggio di prodotto in grande quantità Sistemi chiusi con presa di campione	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC2)
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	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.(PROC8a)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC7: ECETOC TRA worker v3

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC7	---	Acqua dolce	PEC	0,0118µg/l	0,000232
ERC7	---	Acqua di mare	PEC	0,0013µg/l	0,000251
ERC7	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,209µg/kg dwt	0,000232
ERC7	---	Sedimento marino	PEC	0,0226µg/kg dwt	0,000251

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

ERC7	---	Suolo agricolo	PEC	0,0104µg/kg dwt	0,00104
ERC7	---	Impianto di trattamento acque reflue (STP)	PEC	0,0037µg/l	0,000000

Lavoratori

PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a: Modello ECETOC TRA v2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC2	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	96,7mg/m ³	0,70
PROC2	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,4mg/kg/giorno	0,03
PROC3	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	120,9mg/m ³	0,88
PROC3	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,3mg/kg/giorno	0,01
PROC4	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	69,1mg/m ³	0,50
PROC4	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	6,9mg/kg/giorno	0,17
PROC8a	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	69,1mg/m ³	0,50
PROC8a	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	13,7mg/kg/giorno	0,35

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte, le quali potrebbero non essere applicabili a tutti i siti, dunque la messa in scala può essere necessaria per definire misure appropriate di gestione del rischio, relativamente ad uno specifico sito.

Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 8: Utilizzo come mascherante, media scala

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC7: Spruzzatura 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 miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate</p> <p>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4

Quantità usata	Quantità giornaliera per sito	240 kg / giorno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	250 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	0,08 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,003 %
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le scariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: 92 %)
	Usare unità di recupero del vapore quando necessario.	
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'	2.000 m3/d

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

	effluente di un impianto di trattamento di liquami	
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	Eliminare i prodotti di scarto o i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali., Eliminare i rifiuti o i sacchi/contenitori usati in conformità con le regolamentazioni locali.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Immagazzinamento	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC1)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Processo continuo con presa di campione	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)
	Formazione della pellicola – forza di essiccazione, cottura ed altre tecnologie Uso in sistemi chiusi Temperatura elevata	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC2)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Uso in processi discontinui autonomi	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC3)
	Formazione di film - essiccamento ad aria Sistemi aperti	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC4)
	Spruzzando	Eseguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione. Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC7)
	Trasferimenti di materiale Sito non specializzato	Fornire ventilazione aspirante verso i punti di trasferimento del materiale e verso altre aperture.(PROC8a)
	Trasferimenti di materiale sito specializzato	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC8b)
Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC10)	
PA100585_001	43/52	IT

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

	Immersione parziale, immersione e versamento	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC13)
	Immersione parziale, immersione e versamento Temperatura elevata	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni. Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC13)
	Attività di laboratorio	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC15)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Processo continuo con presa di campione	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC2)
	Formazione della pellicola – forza di essiccazione, cottura ed altre tecnologie Uso in sistemi chiusi Temperatura elevata	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC2)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Uso in processi discontinui autonomi	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC3)
	Formazione di film - essiccazione ad aria Sistemi aperti	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC4)
	Spruzzando	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC7)
	Trasferimenti di materiale Sito non specializzato	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC8a)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore. Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC8a)
	Trasferimenti di materiale sito specializzato	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC8b)
	Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC10)
	Immersione parziale, immersione e versamento	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC13)
	Immersione parziale, immersione e versamento Temperatura elevata	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC13)
	Attività di laboratorio	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC15)

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC4: ECETOC TRA worker v3

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
ERC4	---	Acqua dolce	PEC	0,036mg/l	0,71
ERC4	---	Acqua di mare	PEC	0,036mg/l	0,71
ERC4	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,64mg/kg peso secco (p.secco)	0,71
ERC4	---	Sedimento marino	PEC	0,64mg/kg peso secco (p.secco)	0,71
ERC4	---	Suolo agricolo	PEC	0,01mg/kg peso secco (p.secco)	0,91

E' stato utilizzato ESVOC spERC 4.3a.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,07mg/m ³	0,001
PROC1	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,03mg/kg p.c./giorno	0,001
PROC2	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), Processo continuo, con presa di campione	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250
PROC2	Formazione di film - essiccamento forzato (50 -100°C). Messa in stufa (>100°C), Indurimento per radiazione UV/EB, Uso in sistemi chiusi, Temperatura elevata	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	51,81mg/m ³	0,375
PROC2	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,27mg/kg p.c./giorno	0,007
PROC3	---	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	48,36mg/m ³	0,350
PROC3	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,14mg/kg p.c./giorno	0,004

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

PROC4	Formazione di film - essiccamento ad aria, Sistemi aperti	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	41,45mg/m ³	0,300
PROC4	Formazione di film - essiccamento ad aria, Sistemi aperti	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	1,37mg/kg p.c./giorno	0,035
PROC7	Spruzzando	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	60,45mg/m ³	0,438
PROC7	Spruzzando	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	8,57mg/kg p.c./giorno	0,218
PROC8a	Trasferimenti di materiale, Sito non specializzato	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250
PROC8a	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74mg/kg p.c./giorno	0,070
PROC8b	---	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	51,81mg/m ³	0,375
PROC8b	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74mg/kg p.c./giorno	0,070
PROC10	---	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250
PROC10	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	5,49mg/kg p.c./giorno	0,139
PROC13	Immersione parziale, immersione e versamento	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250
PROC13	Immersione parziale, immersione e versamento, Temperatura elevata	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	51,81mg/m ³	0,375
PROC13	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74mg/kg p.c./giorno	0,070
PROC15	---	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	48,36mg/m ³	0,350
PROC15	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,07mg/kg p.c./giorno	0,002

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte, le quali potrebbero non essere applicabili a tutti i siti, dunque la messa in scala può essere necessaria per definire misure appropriate di gestione del rischio, relativamente ad uno specifico sito.

Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 9: Uso come mascherante, grande scala

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC7: Spruzzatura 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 miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate</p> <p>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4

Quantità usata	Quantità giornaliera per sito	800 kg / giorno
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	0,02 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,0009 %
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Limitare l'emissione in aria a un'efficienza di contenimento tipica di (%): (Efficienza: 98 %)
	Usare unità di recupero del vapore quando necessario. Il sito dovrebbe avere un piano per fuoriuscite per garantire che esistano norme adeguate per ridurre al minimo l'impatto di emissioni occasionali.	
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	2.000 m3/d

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	Eliminare i prodotti di scarto o i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali., Eliminare i rifiuti o i sacchi/contenitori usati in conformità con le regolamentazioni locali.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	0,5 - 10 kPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Si assume che le attività si svolgano a temperatura ambiente.	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Immagazzinamento	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC1)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Processo continuo con presa di campione	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC2)
	Formazione della pellicola – forza di essiccazione, cottura ed altre tecnologie Uso in sistemi chiusi Temperatura elevata	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso. Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC2)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Uso in processi discontinui autonomi	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora). Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.(PROC3)
	Spruzzatura (automatica/robotizzata) Temperatura elevata	Eeguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione. Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC7)
	Trasferimenti di materiale Sito non specializzato	Fornire ventilazione aspirante verso i punti di trasferimento del materiale e verso altre aperture.(PROC8a)
	Trasferimenti di materiale sito specializzato	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC8b)
	Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC10)
	Immersione parziale, immersione e versamento	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.(PROC13)
Immersione parziale, immersione e	Fornire un estratto della ventilazione per i punti dove si verificano le emissioni.	
PA100585_001	49/52	IT

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

	versamento Temperatura elevata	Fornire un buon livello di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria per ora)(PROC13)
	Attività di laboratorio	Fornire un buon livello di ventilazione generale (non inferiore da 3 a 5 variazioni d'aria per ora).(PROC15)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Processo continuo con presa di campione	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC2)
	Formazione della pellicola – forza di essiccazione, cottura ed altre tecnologie Uso in sistemi chiusi Temperatura elevata	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC2)
	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi) Uso in processi discontinui autonomi	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC3)
	Spruzzatura (automatica/robotizzata) Temperatura elevata	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC7)
	Trasferimenti di materiale Sito non specializzato	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC8a)
	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore. Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC8a)
	Trasferimenti di materiale sito specializzato	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC8b)
	Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC10)
	Immersione parziale, immersione e versamento	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC13)
	Immersione parziale, immersione e versamento Temperatura elevata	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC13)
	Attività di laboratorio	Indossare guanti idonei e approvati secondo EN 374.(PROC15)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

ERC4: ECETOC TRA worker v3

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
PA100585_001		50/52			IT

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

ERC4	---	Acqua dolce	PEC	0,036mg/l	0,71
ERC4	---	Acqua di mare	PEC	0,036mg/l	0,71
ERC4	---	Sedimento di acqua dolce	PEC	0,64mg/kg peso secco (p.secco)	0,71
ERC4	---	Sedimento marino	PEC	0,64mg/kg peso secco (p.secco)	0,71
ERC4	---	Suolo agricolo	PEC	0,01mg/kg peso secco (p.secco)	0,91

E' stato utilizzato ESVOC spERC 4.3a.v1 per valutare l'esposizione per l'ambiente.

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15: Modello ECETOC TRA v2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti sistemici	0,07mg/m ³	0,001
PROC1	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,03mg/kg p.c./giorno	0,001
PROC2	Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), Processo continuo, con presa di campione	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250
PROC2	Formazione di film - essiccamento forzato (50 -100°C). Messa in stufa (>100°C), Indurimento per radiazione UV/EB, Uso in sistemi chiusi, Temperatura elevata	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	51,81mg/m ³	0,375
PROC2	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,27mg/kg p.c./giorno	0,007
PROC3	---	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	48,36mg/m ³	0,350
PROC3	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,14mg/kg p.c./giorno	0,004
PROC7	Spruzzatura (automatica/robotizzata), Temperatura elevata	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	51,81mg/m ³	0,375
PROC7	Spruzzatura (automatica/robotizzata), Temperatura elevata	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	8,57mg/kg p.c./giorno	0,218
PROC8a	Trasferimenti di materiale, Sito non	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250

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

tetrachloroethylene

Versione 4.0

Data di stampa 15.04.2020

Data di revisione 15.04.2020

	specializzato			
PROC8a	Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250
PROC8a	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74mg/kg p.c./giorno	0,070
PROC8b	---	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	51,81mg/m ³	0,375
PROC8b	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74mg/kg p.c./giorno	0,070
PROC10	---	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250
PROC10	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	5,49mg/kg p.c./giorno	0,139
PROC13	Immersione parziale, immersione e versamento	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	34,54mg/m ³	0,250
PROC13	Immersione parziale, immersione e versamento, Temperatura elevata	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	51,81mg/m ³	0,375
PROC13	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	2,74mg/kg p.c./giorno	0,070
PROC15	---	Lavoratore - inalatoria, a lungo termine	48,36mg/m ³	0,350
PROC15	---	Impiegato - cutaneo, lungo termine - sistemico	0,07mg/kg p.c./giorno	0,002

4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle per valutare se la propria attività rientra nei limiti stabiliti dall'ES

La guida è basata su condizioni operative assunte, le quali potrebbero non essere applicabili a tutti i siti, dunque la messa in scala può essere necessaria per definire misure appropriate di gestione del rischio, relativamente ad uno specifico sito.

Dove altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative sono applicate, gli utenti sono tenuti ad assicurarsi che i rischi siano gestiti almeno a livelli equivalenti.

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

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

Si assume che vengano applicate buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.